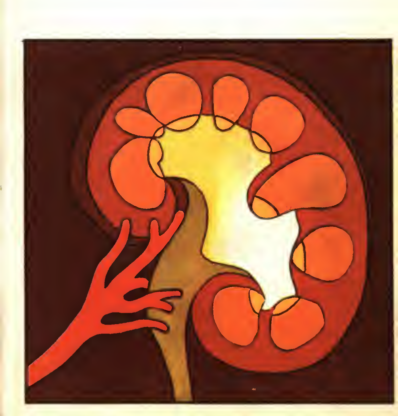
ЗНАНИЕ НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
факультет здоровья 6'82

Ю. Д. Глухов

О почечной колике



НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет здоровья № 6, 1982 г.
Издается ежемесячно с 1964 г.

Ю. Д. Глухов,
заслуженный врач УССР,
кандидат медицинских наук

О почечной колике

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»
Москва 1982

ББК 54.1
Г55

Рецензент: И. П. Шевцов, доктор медицинских наук, профессор.

Глухов Ю. Д.
Г55 О почечной колике. — М.: Знание, 1982.— 96 с. (Нар. ун-т. Фак. здоровья; № 6)
15 коп.

Когда у человека внезапно возникает приступ резких схваткообразных болей внизу живота и в области поясницы слева или справа, к нему вызывают «скорую помощь». А можно ли чем-либо помочь больному до прихода врача? На этот и другие вопросы, касающиеся причин возникновения почечной колики и ее профилактики, отвечает автор брошюры. В брошюре рассказывается о болезнях мочеполовой системы, которые вызывают почечную колику, и о их профилактике.

Брошюра рассчитана на широкий круг читателей.

4112000000 ББК 54.1
616В6

Редактор Б. В. САМАРИН

Предисловие

Надо сделать все, чтобы советский человек всегда и всюду мог получать своевременную, квалифицированную и чуткую медицинскую помощь.

Л. И. БРЕЖНЕВ

XXVI съезд Коммунистической партии Советского Союза наметил грандиозную социально-экономическую программу неуклонного подъема благосостояния советского народа. Важное место в этой программе принадлежит советскому здравоохранению.

Охрана здоровья трудящихся уже с первых дней существования Советской власти воплотилась в одну из главных забот государства.

На протяжении всей истории нашего государства Коммунистическая партия и Советское правительство уделяли внимание неуклонному развитию и совершенствованию уровня лечебной и профилактической помощи трудящимся.

Особая роль в Советском Союзе всегда отводилась предупреждению заболеваний, ибо наша советская медицина имеет прежде всего профилактическую направленность. Важная роль в этой направленности принадлежит повышению санитарно-гигиенических знаний населения.

Вряд ли у кого вызовет сомнение, что состояние здоровья во многом зависит от нас самих, от нашего отношения к врачебным рекомендациям, что возникновение и последствия многих заболеваний часто находятся в прямой зависимости от санитарной культуры населения.

А разве эффективность лечения большинства болезней не зависит от своевременного обращения заболевшего к врачу?

Сказанное имеет особенно важное значение при заболеваниях, которым свойственно острое начало, когда сроки обращения больного к врачу играют исключительное, а иногда и решающее значение.

В настоящей брошюре мы коснемся одного из наиболее часто встречающихся острых урологических состояний, требующих неотложной медицинской помощи,— почечной колики.

Главная цель брошюры — дать широкому кругу читателей основные понятия о причинах возникновения, механизмах развития и о клинических проявлениях почечной колики, принципах ее диагностики и профилактики. Особое внимание при этом уделено тактике поведения больных, их близких и окружающих при появлении этого признака одного из заболеваний мочеполовой системы.

Для лучшего понимания читателем всего того, о чем будет идти речь, следует, на наш взгляд, хотя бы кратко рассказать об анатомии и физиологии мочевых органов.

Анатомо-физиологический очерк о мочевой системе

К мочевой системе относятся почки, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

У человека, как правило, имеются две почки. Лишь в редких случаях наблюдаются отклонения от этого правила в виде врожденного отсутствия одной из почек или наличия добавочной (третьей, а иногда и четвертой) почки.

По анатомическому строению и функции почки являются сложным органом. Они имеют форму боба, длиной 10—12 см, толщиной 4 см, весом 150—200 г и расположены в забрюшинном пространстве, прилегая к задней стенке брюшной полости по обе стороны от позвоночника. Верхняя их граница находится на уровне XI—XII грудных позвонков, нижняя — II—III поясничных позвонков.

Правая почка расположена ниже левой. Иногда почки (или одна из них) от рождения располагаются ниже указанного выше места. Это является пороком развития, хотя их функция может оставаться ненарушенной.

Каждая почка покрыта тонкой капсулой, которая со

всех сторон окружена жировой тканью, удерживающей почку на определенном месте. У здоровых людей при каждом вдохе и выдохе почки смещаются вверх и вниз на 3—4 см. Это считается нормой. В тех случаях, когда амплитуда подвижности почек превышает указанные показатели, говорят о патологической подвижности.

Со стороны, обращенной к позвоночнику, почка имеет небольшую вырезку — так называемые ворота почки. Здесь располагаются почечная лоханка и основные почечные сосуды, а также нервы. Почечная лоханка, постепенно сужаясь, переходит в мочеточник.

На разрезе почки можно заметить, что ее вещество состоит из двух слоев: наружного, или коркового, и внутреннего, или мозгового (рис. 1). Указанные слои имеют разную окраску, что зависит от количества проходящих в них кровеносных сосудов. Так, в мозговом слое их больше и он имеет красный, с фиолетовым оттенком цвет, а в корковом слое меньше, поэтому он более светлый, с желтоватым оттенком.

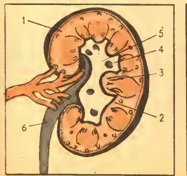


Рис. 1. Почка в разрезе: 1 — наружный (корковый слой, 2 — внутренний (мозговой) слой, 3 — пирамидки, 4 — почечные чашечки, 5 — почечная лоханка, 6 — мочеточник

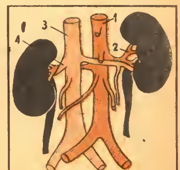


Рис. 2. Сосуды почки: 1 — брюшная аорта, 2 — почечная артерия, 3 — нижняя полая вена, 4 — почечная вена

В корковом слое обращает на себя внимание множество темно-красных точечных образований. Это клубочки. В мозговом слое находятся образования в виде пирамид, верхушки которых имеют форму сосочков и открываются в маленькие почечные чашечки. Несколько маленьких почечных чашечек соединяются в большие. Три-четыре такие чашечки, объединяясь, образуют лоханку, которая своей суженной частью переходит в мочеточник.

Форма, величина и положение почечной лоханки бывают различными. По форме различают ампулярную и ветвистую почечную лоханку, а по расположению — внутрипочечную (когда она целиком находится внутри почки и из почки выходит лишь мочеточник) и внепочечную (когда она целиком или частично располагается вне почки). Эти особенности строения лоханки в ряде случаев могут играть определенную роль в развитии некоторых заболеваний почек.

Кровью почка снабжается через почечную артерию, которая отходит от брюшной аорты. Внутри почки артерия делится на мелкие ветви. Отводится кровь из почки через почечную вену, которая впадает в нижнюю полую вену (рис. 2).

Основную рабочую (функциональную) единицу почек составляет нефрон. В почках таких нефронов содержится около 2,5 млн. У здорового человека одновременно работают 1,5—2 млн. нефронов, которые обеспечивают нормальную деятельность организма. Остальные нефроны являются как бы запасными.

Каждый нефрон состоит из клубочков и выводящих канальцев. Клубочки представляют собой сплетение капиллярных сосудов, покрытых особой капсулой в виде круглой чаши. Здесь происходит фильтрация крови, вследствие чего образуется так называемая первичная моча. Она содержит не только отработанные продукты организма — азотистые шлаки, но и нужные, полезные для жизни вещества (сахар, соли). За сутки через клубочки фильтруется около 170 л первичной мочи.

Первичная моча, проходя по канальцам, подвергается обратному всасыванию, при этом всасываются и находящиеся в ней полезные продукты. В канальцах проис-

ходит концентрация мочи, и в итоге человек выделяет 1,5—2 л окончательной мочи, которая имеет более высокий удельный вес по сравнению с первичной.

Почки обладают большой сетью кровеносных сосудов. Вся масса циркулирующей в организме крови проходит через почечные сосуды за 5—10 мин, а за сутки почки пропускают через себя 1000—1500 л крови.

Таким образом механизм мочеобразования очень сложен. Схематично он может быть представлен следующим образом: в канальцах клубочков под давлением крови происходит фильтрация плазмы, которая, проходя по почечным канальцам, поступает в чашечки, а оттуда в лоханку и далее в мочеточник.

Почки выполняют многогранную работу, обеспечивая постоянство внутренней среды организма — постоянный состав жидкостей, в том числе и крови. Это имеет исключительное значение для нормальной жизнедеятельности организма.

Ежедневная работа почек зависит от многих факторов — количества выпитой за сутки жидкости, условий внешней среды (температура воздуха и тела, влажность, насыщенность кислородом), физической нагрузки, хими-

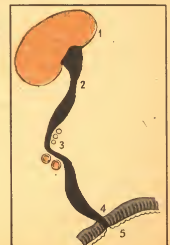


Рис. 3. Сужение мочеточника: 1 — почка, 2 — первое сужение мочеточника, 3 — второе сужение, 4 — третье сужение, 5 — мочевой пузырь

ческого состава крови, нервно-психического состояния.

Основная функция почек — выделительная. В результате процессов обмена веществ образуются так называемые шлаки, то есть вредные для организма продукты (мочевина, мочевая кислота, креатинин). Эти ядовитые продукты выводятся почками с мочой. Когда такая способность почек почему-либо нарушается, происходит чрезмерное накопление в организме указанных ядовитых веществ, что несовместимо с нормальной жизнедеятельностью организма и приводит к тяжелым последствиям.

Почки способствуют сохранению в организме воды в том количестве, которое необходимо для нормальной жизнедеятельности. Они также контролируют количество выводимых с мочой солей натрия, калия, кальция, магния, обеспечивают в организме кислотно-щелочное равновесие и поддерживают нормальное артериальное давление.

Обязательным условием нормальной функции почек является наличие своевременного оттока из них мочи в мочеточники и мочевой пузырь.

Мочеточник представляет собой трубку длиной 28—32 см, по которой из почки в мочевой пузырь отводится моча. Просвет мочеточника неодинаков и имеет три сужения: в области отхождения от лоханки, в месте его перегиба через подвздошные сосуды и там, где он впадает в мочевой пузырь (рис. 3). Моча из почечной лоханки под влиянием сокращения мышц, входящих в состав стенок мочеточника, как бы проталкивается по его просвету и направляется в мочевой пузырь.

Мочевой пузырь — орган, куда собирается поступающая из мочеточников моча и периодически, по мере накопления, по волевому побуждению выводится из организма. Он расположен в переднем отделе малого таза, позади лонного сочленения. В пустом состоянии мочевой пузырь выглядит как мешок; наполненный — имеет форму шара.

Поступающая в мочевой пузырь моча не вызывает никаких ощущений, пока количество ее не достигнет около 250—300 мл. В этот момент появляется позыв к мочеиспусканию. Количество мочи, необходимое для по-

явления позыва, определяется вместимостью мочевого пузыря и может колебаться у одного и того же человека в зависимости от различных условий — состава мочи (ее концентрации), принимаемой пищи, температурных условий, состояния нервной системы.

Всем хорошо известно, что при волнении, страхе позывы к мочеиспусканию учащаются. Подобное явление бывает и при некоторых заболеваниях мочевой системы.

Позыв к мочеиспусканию может быть на некоторое время подавлен, и тогда моча продолжает удерживаться в мочевом пузыре. Удержание мочи в мочевом пузыре обеспечивается автоматическим сокращением сфинктера (жома) мочевого пузыря.

Однако удерживать мочу можно лишь до известного предела растяжимости стенок пузыря, а далее эти позывы делаются неудержимыми, и моча начинает вытекать из пузыря автоматически.

Итак, мы рассказали о нормальном строении и работе органов мочевой системы. Однако иногда встречаются дефекты или пороки их развития, которые способны становиться причиной развития различных урологических заболеваний, в том числе и вызывающих почечную колику. На этих дефектах мы кратко остановимся.

Удвоение почечных лоханок и мочеточников. Бывает, что у человека при рождении вместо обычных двух лоханок и двух мочеточников оказываются с одной или обеих сторон по две почечные лоханки и по два мочеточника. Если при этом нет препятствия к оттоку мочи, то само по себе удвоение почечных лоханок и мочеточников не представляет опасности для здоровья.

Необычное положение почки. О нормальном положении почки речь шла выше. В некоторых случаях почка оказывается не на своем обычном месте, а где-нибудь ниже, даже в области таза. Это объясняется следующими причинами: в период внутриутробного развития почка находится в тазу, откуда она постепенно поднимается в поясничную область, то есть на свое обычное место. Если же этот процесс по каким-либо причинам будет нарушен, то почка или не дойдет до своего места и остановится где-то на своем пути, или останется в тазу. Иногда обе почки оказываются на одной стороне — од-

на на своем обычном месте, а вторая ниже или в тазу.

Описанный порок развития положения почки называют дистопией. Различают поясничную дистопию, когда почка не дошла до своего места и остановилась где-то по пути к поясничной области; тазовую дистопию, когда почка осталась в тазу. Эта аномалия развития ничего общего не имеет с опущением почки (нефроптоз). В последнем случае почка в период развития поднялась на свое обычное место, а затем в силу каких-то причин приобрела чрезмерную подвижность и стала смещаться в таз или даже на противоположную сторону.

Нарушение тонуса мышц мочевых путей. Чаще всего этот дефект наблюдается в мочеточнике. Мочеточник у человека устроен таким образом, что моча по нему проходит только в одном направлении — сверху вниз, в сторону мочевого пузыря. Сокращение мышц мочеточника происходит в такой последовательности, что моча постепенно как бы выталкивается из мочеточника.

Если этот механизм оказывается нарушенным, то моча может поступать и в обратном направлении, то есть из мочевого пузыря по мочеточнику вверх вплоть до почечной лоханки. Такой дефект развития обычно выявляется уже в детском возрасте, поскольку он часто вызывает воспалительные заболевания почек.

Встречаются и другие врожденные дефекты развития мочевой системы.

Мы описали лишь наиболее часто встречающиеся пороки развития почек и мочеточников, которые при определенных условиях могут способствовать развитию различных заболеваний, проявляющихся в виде почечной колики.

Почечная колика

Заболевания органов мочеполовой системы проявляются рядом симптомов (признаков), среди которых важное место занимает боль. Характер и интенсивность ее могут быть различными — острая или тупая, временная или постоянная, интенсивная или умеренная, возникшая

в состоянии покоя или при активном движении. Локализация болей также бывает разнообразной. В одних случаях они ощущаются в поясничной области, в других — в различных отделах живота. Все сказанное — характер, интенсивность и локализация болей — зависит от заболевания и в ряде случаев уже само по себе может свидетельствовать о поражении патологическим процессом определенного органа мочеполовой системы.

Так, боли в пояснице и подреберье указывают на заболевание почек, мочеточников, околопочечного пространства; боли в нижней половине живота (надлобковой области) — на поражение мочевого пузыря, предстательной железы. Однако благодаря обильным нервным связям между органами мочевой и половой систем боли могут носить отраженный характер и не быть столь четкими по своей локализации в зависимости от пораженного органа.

В настоящей брошюре мы остановимся главным образом на таком частом проявлении боли, как почечная колика.

Приведем пример. Больной К., 32 лет, вечером дома смотрел телевизионную передачу. Никаких неприятных ощущений или каких-либо других предвестников приближающегося заболевания не испытывал. Внезапно у него возникли сильнейшие приступообразные боли в поясничной области и правой половине живота. Боли сразу же приобрели столь сильную интенсивность, что он с трудом их переносил.

Больной лег в постель, однако боли не стихали. Вскоре появились тошнота, рвота, вздутие живота, а затем учащенное мочеиспускание. Боли по своей интенсивности нарастали, и К. вел себя беспокойно, постоянно менял положение в постели, стонал от боли. Вызванный врач установил, что у него почечная колика.

Что же такое почечная колика? При каких заболеваниях она встречается?

Почечной коликой называется приступ остро наступающих сильных болей в поясничной области (в области почки), в боку или подреберье. Чаще эти боли локализуются с какой-либо одной стороны. Кроме болей при почечной колике наблюдаются и другие симптомы, но все

они могут резко варьировать. Главным же и основным проявлением почечной колики является боль. Без боли почечной колики не бывает.

В основе почечной колики лежит какое-либо механическое препятствие в лоханке или мочеточнике. В результате возникает острое внезапное нарушение оттока мочи из почки. Скапливающаяся в лоханке моча приводит к повышению внутрилоханочного давления, наступает острое растяжение ее стенок, что и вызывает боль.

Клиническая картина. В типичных случаях картина приступа почечной колики весьма характерна. Среди полного здоровья, часто без каких-либо предвестников, внезапно появляется сильнейшая боль в поясничной области (справа или слева). Реже боли локализуются в животе.

Боли возникают чаще после усиленного физического напряжения, длительной ходьбы, езды по тряской дороге, но могут появляться и совершенно неожиданно во время сна или обычных занятий больного, не связанных с физическими усилиями.

Как правило, боль иррадиирует (отдает, распространяется) в подвздошную или паховую область, бедро, мошонку, половые органы. Она сразу достигает такой интенсивности, что больные не в состоянии ее терпеть, стонут и нередко даже кричат от боли.

В большинстве случаев больные находятся в состоянии двигательного возбуждения, ведут себя беспокойно, непрерывно меняют положения тела, не находя себе места, а иногда буквально катаются по постели или даже по полу. Эта особенность отличает больных с почечной коликой от страдающих острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости — острым аппендицитом, прободной язвой желудка и 12-перстной кишки, острым холециститом, внематочной беременностью, при которых больные чаще лежат в одной позе.

Приступ почечной колики сопровождается тошнотой, рвотой, болями в животе, вздутием живота, задержкой стула и газов. Довольно скоро присоединяются так называемые «мочевые» симптомы — учащается и становится болезненным мочеиспускание. В отдельных случаях возможна рефлекторная задержка мочи. Температура

тела чаще нормальная, однако при наличии инфекции мочевых путей возможно ее повышение.

По характеру приступа в известной степени можно судить о локализации препятствия к оттоку мочи в почке или мочеточнике. Чем ниже расположено это препятствие, тем чаще наблюдается иррадиация болей в половые органы, ногу, тем резче выражены нарушения мочеиспускания (учащение, рези). Сама локализация болей также зависит от места нахождения препятствия в мочевой системе. Если оно в лоханке или в верхних отделах мочеточника, то боли, как правило, бывают в поясничной области, а при нахождении его в нижних отделах мочеточника — в подвздошной и даже паховой области.

Приступ почечной колики обычно продолжается в течение нескольких часов и нередко прекращается так же внезапно, как и начался. У части больных приступы могут повторяться, следовать один за другим с короткими промежутками, изматывая силы больных. При этом клиническая картина почечной колики способна меняться, что зависит от особенностей течения патологического процесса. Чаще, однако, приступ утихает постепенно, острая боль переходит в тупую, которая затем исчезает или же вновь обостряется.

В ряде случаев распознавание почечной колики сопряжено с определенными трудностями. Главная из них состоит в том, что почечную колику бывает далеко не просто отличить от болевых ощущений при остром аппендиците, холецистите, панкреатите, внематочной беременности, кишечной непроходимости. Поэтому нетрудно себе представить, какие тяжелые последствия могут быть, если одно из указанных заболеваний будет принято за почечную колику и хирург с опозданием прибегнет к спасительному неотложному оперативному вмешательству.

Вот почему совершенно недопустимо, чтобы больной или кто-либо из его окружающих, не имеющих медицинского образования, пытались сами разобраться в случившемся, вместо того чтобы немедленно обратиться к врачу.

К сожалению, подобное неправильное поведение больных все еще встречается, и вряд ли можно найти

хирурга, на памяти которого не было бы печальных последствий таких ошибок. Очень важно помнить, что не только лечение, но и неотложная помощь при почечной колике и при острых заболеваниях органов брюшной полости принципиально различны. А в этом квалифицированно может разобраться только врач.

Как уже говорилось, приступ почечной колики развивается в результате внезапно возникшего в мочевых путях препятствия для нормального оттока мочи. Какие же причины приводят к этому? Их много. Эти причины могут находиться как непосредственно в самих мочевых путях и закупоривать их просвет (лоханку, мочеточник), так и вне их и сдавливать просвет мочевых путей, тем самым приводить к нарушению оттока мочи.

Заболеваний, которые способны вызвать приступ почечной колики, множество. Мы остановимся на некоторых из них.

Заболевания, вызывающие почечную колику

Камни почек и мочеточников

Наличие камней в почках, мочеточнике или мочевом пузыре называют почечнокаменной болезнью (мочекаменной болезнью, нефролитиазом). Это очень распространенное заболевание органов мочевой системы, которое приводит к нарушению оттока мочи и развитию почечной колики.

Почечнокаменная болезнь известна с древнейших времен. В 1901 году в Египте была обнаружена мумия, в которой соответственно расположению мочевого пузыря находился камень давностью более 7000 лет. Аналогичные находки были сделаны при раскопках могил древних индейцев.

Еще Гиппократ за 400 лет до нашей эры точно описал почечнокаменную болезнь и дал ей название. В Древней Греции и Риме врачи применяли не только консервативное лечение почечнокаменной болезни, но и выполняли оперативные вмешательства.

Известно, что Абу Али Ибн-Сина (Авиценна) диагно-

стировал, лечил и оперировал больных с камнями мочевого пузыря. Позже появились специальные лекари — «камнесеки», которые удаляли камни из мочевого пузыря.

В IX—X веках н. з. в «Житии» Серапиона Зармского, хранящемся в созданном им монастыре в Грузии, имеются следующие строки: «...и вот прибыл... человек, который чрезвычайно страдал от резких болей, ибо кровь текла из его срама... И вдруг, на виду у всех выпали 2 камня, поразительные по величине,— исцелился сей человек полностью».

Речь несомненно идет о мочекаменной болезни. Однако если лечить мочекаменную болезнь пытались с древнейших времен, то ее точная диагностика стала возможной лишь с конца XIX — начала XX столетий, после открытия рентгеновых лучей и изобретения специального урологического инструмента — цистоскопа, позволяющего осматривать мочевой пузырь глазом.

Почечнокаменная болезнь наблюдается у жителей различных стран. Однако распространение ее в мире неравномерно. Замечено, что зто заболевание чаще встречается в Азии, реже в Европе и в Африке.

Таким образом, почечнокаменная болезнь широко распространена в различных частях света. Частота ее в известной мере зависит от характера питания населения и состава потребляемых вод.

Большинство ученых отмечает, что почечнокаменная болезнь несколько чаще встречается у мужчин, чем у женщин. 70—75% страдающих ею — это люди в возрасте 21—40 лет.

Несмотря на то что почечнокаменная болезнь повсеместно распространена и поэтому с давних времен изучается многими учеными, причины ее возникновения ученые продолжают исследовать. Существует множество различных теорий камнеобразования, но все они страдают известной односторонностью и полностью не раскрывают суть зтого весьма сложного процесса.

В настоящее время считают, что в камнеобразовании определенную роль играет целый ряд причин. В развитии почечнокаменной болезни имеют значение как внешние факторы — климатические условия, питьевой и пи-

щевой режим, образ жизни, так и внутренние, зависящие от состояния самого организма — физический и психический статус, заболевания почек и мочевых путей, расстройство обмена веществ и гормонов, нарушение витаминного баланса, особенности анатомического строения мочевыводящих путей, препятствующие оттоку мочи и способствующие ее застою, травмы головного мозга, костного скелета, длительное пребывание в постели, обусловленное тяжелой травмой или заболеванием.

За последние десятилетия ученые накопили множество новых данных о причинах развития камнеобразования, что привело к значительным успехам как в диагностике, так и в лечении мочекаменной болезни.

Установлено, что моча в норме содержит разнообразные соли, которые находятся в растворенном состоянии и не выпадают в осадок. Известно также, что кристаллы солей в моче могут выпадать в осадок у совершенно здоровых людей и не вызывать у них никаких неприятных ощущений. Чаще всего это связано с приемом однообразной пищи (мясной, растительной или молочной).

Удалось установить, что в моче содержатся так называемые защитные коллоиды, которые удерживают соли в растворенном состоянии. Ученые убедились, что моча является перенасыщенным раствором. Доказательством этому служит следующий пример. Если выпарить 1 л мочи, собрать ее твердый остаток и попытаться его снова растворить в 1 л воды, то весь остаток в ней не растворится. Полученные из 1 л мочи соли можно растворить только в 7—14 л дистиллированной воды.

Такое состояние поддерживается защитными коллоидами. Если этих защитных коллоидов почему-либо оказывается недостаточно или, наконец, количество кристаллоидов превосходит содержащееся в моче количество коллоидов, равновесие нарушается, и соли мочи выпадают в осадок.

На состояние кристаллоидов оказывает влияние и реакция мочи. В норме реакция мочи слабокислая. Если же она становится щелочной, то могут образовываться фосфаты, карбонаты. В кислой моче легче выпадают ураты и оксалаты.

Выпадение кристаллов уратов, мочевой кислоты, оксалатов и других солей может происходить не только вследствие изменения реакции мочи, но и в результате изменения удельного веса ее, поверхностного натяжения, нарушения связи и соотношения между остальными фракциями защитных коллоидов мочи.

Немаловажное значение в процессе камнеобразования имеет климатический фактор. В условиях жаркого климата, при повышенном выведении жидкости из организма с выдыхаемым воздухом и потом происходит повышение концентрации солей в моче, что способствует выпадению их в осадок. Именно этим некоторые ученые пытаются объяснить распространенность почечнокаменной болезни в жарких южных местностях. Но тогда напрашивается вопрос: чем объяснить, что в Африке это заболевание встречается редко? Ведь там на 1 млн. обследованных камни мочевыводящих путей выявлены лишь у одного человека. По-видимому в процессе камнеобразования жаркий климат является не единственной причиной.

По мнению многих ученых, определенную роль в образовании камней играет жесткость питьевой воды, которая определяется содержанием в ней солей кальция. Доказательством тому служат социологические исследования. Так, у потребляющих воду с большим содержанием различных солей камнеобразование наблюдается чаще.

Большое значение в образовании и росте камней имеет режим питания и питьевой режим. Однообразная пища, еда всухомятку, нерегулярное питание способствуют выделению из организма большого количества солей, что и приводит к камнеобразованию. При преобладании мясной и жирной пищи, увлечении копченостями образуются мочекислые соли — ураты. При однообразной молочной и растительной пище в организме скапливаются щелочные фосфорнокислые соли и могут образовываться фосфатные камни.

Употребление в пищу большого количества острых блюд, маринадов, пряностей и соленостей может привести к выпадению в осадок щавелевокислых солей и оксалатов.

Сам факт выпадения солей мочи в осадок еще совсем не означает, что в таком случае имеется заболевание мочекаменной болезнью. Нередко выпадение кристаллических солей в моче наблюдается у людей в течение десятков лет, без каких-либо проявлений. Образование и выпадение солей — акт физиологический.

Предвестником заболевания обычно служит длительное выделение с мочой солей и появляющаяся затем способность кристаллов солей к склеиванию в виде конгломератов, песка. Склеивающим веществом нередко бывает содержащийся в моче белок, мочевые пигменты. Обильное выпадение кристаллов солей в виде песка может затруднить отток мочи по мочевыводящим путям и вызвать приступ почечной колики.

Состояние организма, при котором отмечается систематическое или часто повторяющееся выпадение кристаллов солей в моче, называется мочевым диатезом.

Камни в моче иногда образовываются при функциональных нарушениях центральной нервной системы. Дело в том, что в таких случаях извращается регуляция со стороны нервной системы обмена веществ, изменяется водно-солевой обмен и наступают изменения функции мочевыводящих путей. Это создает условия для возникновения мочевых диатезов, а затем и мочекаменной болезни.

Не остается безучастной к камнеобразованию и эндокринная система. В последние годы выяснена существенная роль в этом околощитовидных желез, которые участвуют в регулировании в организме кальциевого обмена. Усиление их функции вызывает повышение содержания кальция в крови и моче, что ведет к выпадению в моче кристаллов фосфорнокислого кальция. Нарушение функции надпочечников приводит к изменению выведения азотистых веществ почками и накоплению их в организме.

Определенное влияние на камнеобразование оказывают и половые железы, особенно нарушение или снижение их функции. Заболевания внутренних органов — печени, желудка, кишечника — также способствуют камнеобразованию.

Нередко образование камней в мочевой системе на-

блюдается у перенесших травмы почек, костей скелета. В последнем случае образование различных солей в моче, способных выпадать в осадок, происходит вследствие того, что пострадавший от травмы вынужден длительное время пребывать в постели. А при длительном малоподвижном образе жизни обмен веществ замедляется настолько, что создаются условия для усиленного образования солей в моче.

Таким образом, сущность камнеобразования может быть сведена к следующему: моча представляет собой перенасыщенный раствор кристаллических веществ. Эти кристаллы удерживаются в растворенном состоянии защитными коллоидами. Коллоиды могут выпадать в осадок. Тогда из них образуются скучивания, благодаря чему теряются их защитные свойства, и в моче начинают выпадать в осадок соли. В результате происходит кристаллизация солей вокруг коллоидных скучиваний, что и ведет к камнеобразованию.

Существуют факторы, способствующие камнеобразованию. К ним в первую очередь следует отнести нарушение оттока мочи из почек и мочевых путей. При этом моча застаивается в мочевыводящей системе, что приводит к накоплению выпадающих кристаллов солей, задержке различных сгустков, которые могут служить центром кристаллизации и последующего камнеобразования. Застой мочи в мочевых путях бывает как при различных заболеваниях, так и при аномалиях развития мочевых органов.

К числу факторов, способствующих камнеобразованию, относится инфекция мочевых путей. При наличии инфекции в мочевых путях изменяются физико-химические свойства мочи, уменьшается растворимость в ней минеральных веществ, возрастает выпадение солей в осадок. Кроме того, инфицированная моча приобретает щелочную реакцию, что уже само по себе способствует камнеобразованию.

Наконец, вокруг находящихся в мочевых путях бактерий формируется слизь, а воспалительный процесс приводит к отторжению эпителия почки. Слизь и отторгнутый эпителий образуют ядро, вокруг которого скапливаются кристаллы солей, и тогда создаются условия для

образования камней. Вот почему так важно систематически и длительно лечить воспалительные процессы в почке и мочевых путях.

В свете сказанного становится понятным, почему одно только удаление камня далеко не всегда позволяет решить сложный вопрос лечения больного и избавления его от повторного образования камней.

Таким образом, мочекаменная болезнь возникает в результате сочетания разнообразных причин общего и местного порядка. К общим причинам относятся: за-

Рис. 4. Камни почек, отошедшие у больной после лечения в санатории Трускавец

болевания эндокринной и центральной нервной системы как функционального, так и органического характера, инфекция и интоксикация, нарушение обмена веществ, нерациональное питание, заболевания органов пищеварения, травмы непосредственно почек или скелета. К местным причинам относятся аномалии развития и застой мочи в мочевых путях вследствие тех или иных заболеваний или воспалительных процессов.

Очевидно, читателю небезынтересно узнать о составе камней. По своей солевой основе камни разделяют на уратные, оксалатные, фосфатные и смешанные.

Уратные камни преимущественно состоят из солей мочевой кислоты. Их формирование происходит при кислой и нейтральной реакции мочи. Они коричнево-красного цвета, как правило, мелкие, гладкие.

В оксалатные камни входят соли щавелевой кислоты. Они серого цвета, с большим количеством шипов, растут медленно, формируются при кислой, нейтральной и слабощелочной реакции мочи.

Рис. 5. Камни почек

Фосфатные камни образуются в щелочной моче, состоят из солей фосфорно-кислого кальция. Они белого цвета, гладкие, нередко достигают больших размеров. Моча больных, выделяющих фосфатные соли, белого цвета, по внешнему виду напоминает молоко.

Однако чаще всего при почечнокаменной болезни в состав камней входят различные мочевые соли, и на распиле они имеют слоистый вид. Однородные по составу камни (белковые, холестериновые, цистиновые) встречаются редко. Количество камней в почке может быть различным. Некоторые хирурги наблюдали больных, у которых в удаленных почках насчитывались десятки, сотни и даже несколько тысяч камней.

Нам пришлось наблюдать больную 40 лет, которая в течение нескольких лет болела мочекаменной болезнью. За время болезни у нее неоднократно самостоятельно отходили камни, что сопровождалось приступами почечной колики. После тщательного обследования врачи установили наличие в обеих почках множества камней. Больную направили в санаторий Трускавец, где в тече-

Рис. 6. Камни мочеточников

ние месяца она принимала минеральную воду Нафтуся.

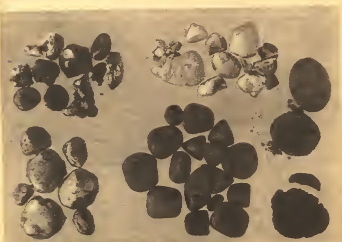
Через две недели после возвращения из санатория она была доставлена в стационар с тяжелым приступом почечной колики. Энергичными лечебными мерами врачам удалось несколько ослабить интенсивность болей.

Однако через 1,5—2 часа приступ почечной колики у больной вновь повторился. Так на протяжении трех дней периодически развивалась почечная колика. За эти дни у больной при мочеиспускании выделилось более 600 камней (рис. 4).

Размеры и вес камней могут быть различными. Описаны камни почек, достигавшие веса 2 кг и больше. Размеры камней бывают от нескольких миллиметров до 10—12 см. Особенно крупных размеров достигают коралловидные камни (рис. 5, 6, 7).

Клиническая картина почечнокаменной болезни весьма многообразна. Наиболее частое ее проявление — боль, которая носит тупой или приступообразный харак-

Рис. 7. Камни мочевого пузыря



тер в виде почечной колики. Механизм возникновения приступа болей обусловлен закупоркой камнем выхода из лоханки или просвета мочеточника в различных его отделах.

Типичная почечная колика встречается у 80—90% страдающих почечнокаменной болезнью и у 95—98% больных с камнями мочеточников. Можно утверждать, что ни при одном заболевании почек почечная колика не встречается столь часто, как это бывает при почечнокаменной болезни.

Характер болей и их интенсивность зависят от места расположения камня. Так, если камень находится в верхних отделах мочевых путей (почечная лоханка, верхний отдел мочеточника), то боли, как правило, ощущаются в поясничной области и в области подреберья. При нахождении камня в нижнем отделе мочеточника боли локализуются в нижнем отделе живота, в подвздошно-паховой области. Чем ниже в мочевых путях расположен камень, тем чаще боли отдают в бедро, в мошонку, головку полового члена или большие половые губы. Нередко в этих случаях наблюдаются и неудержимые позывы к мочеиспусканию.

Характер болевых ощущений зависит также от размеров, формы и даже химического состава камня. Много беспокойства причиняют мелкие камни. Так, мелкие камни лоханки обычно подвижны, в силу чего они легко травмируют слизистую оболочку, могут перекрывать выход мочи из лоханки в мочеточник, вызывая его обтурацию. В этих случаях боль бывает наиболее интенсивной и постоянной.

Крупные камни малоподвижны, при них отток мочи, как правило, сохраняется. Ввиду этого при больших (коралловидных) камнях боль носит чаще тупой характер и редко перерастает в почечную колику.

Много неприятных ощущений причиняют камни с острыми шиповидными краями. Они в большей степени травмируют слизистую мочевых путей и чаще вызывают почечную колику.

Почечнокаменная болезнь у некоторых больных проявляется не только периодическими приступами почечной колики, но и весьма характерными тупыми, ноющими бо-

лями в поясничной области, которые то усиливаются, то несколько ослабевают. Время от времени боль может нарастать в своей интенсивности, достигая силы почечной колики. Довольно часто она усиливается при движении, физической работе и стихает в покое.

Иногда больные страдают от болей на протяжении ряда лет. Заболевание у них нередко сопровождается периодическим подъемом температуры, отделением мутной или даже гнойной мочи.

В других же случаях больные, страдающие почечнокаменной болезнью, вообще не испытывают никаких болевых ощущений. Однако так бывает редко.

Таким образом, проявление мочекаменной болезни может быть весьма различным — от мучительных приступов почечной колики до бессимптомного течения.

Наблюдаются и такие случаи, когда у больного однажды возник однократный приступ почечной колики или кратковременные умеренные боли в поясничной области, которым больной не придал должного внимания, своевременно не обратился к врачу, а через несколько лет у него развились тяжелые изменения в почке.

Мы наблюдали больного, у которого более 10 лет назад был приступ резких болей в поясничной области. По его рассказам этот приступ весьма походил на почечную колику. Постепенно боли самостоятельно прекратились. Вскоре больной об этом приступе болей забыл, к врачу в поликлинику не обратился, чувствовал себя совершенно здоровым. И вот за последние 3—4 месяца он стал ощущать тупые боли в поясничной области слева, которые иногда усиливались, однако не до такой степени, как выразился больной, чтобы обращаться к врачу. И все же его состояние постепенно ухудшалось.

К нам больной поступил в тяжелом состоянии с выраженными явлениями интоксикации. При обследовании в урологическом отделении у него обнаружили крупные камни в левой почке, гнойное поражение почки. Почку пришлось удалить. Можно предположить, что имевший место много лет назад приступ почечной колики был вызван камнем, и, если бы больной своевременно обратился к врачу-специалисту, возможно, дело и не дошло бы до удаления почки.

Среди больных, страдающих почечнокаменной болезнью, существует определенная группа так называемых «камнеобразователей», у которых на протяжении многих лет образуются камни. К счастью, так бывает редко. В большинстве же случаев камень является лишь эпизодом в жизни больного, и после его самостоятельного отхождения или хирургического удаления наступает стойкое выздоровление. Вот почему так важно своевременное, а правильнее сказать, раннее обращение такого больного к врачу.

Диагностика мочекаменной болезни часто основывается на клинической картине и специальных методах обследования. Конечно, обследование относится к компетенции врача. И тем не менее мы считаем целесообразным хотя бы вкратце рассказать читателю об основных направлениях специального исследования в целях установления правильного диагноза, что, естественно, помогает своевременно организовать эффективное лечение больных.

В первую очередь к таким исследованиям относятся рентгеновские методы диагностики. Они дают возможность прежде всего установить наличие камней в почке или мочеточнике, их количество, величину и форму. Обычно рентгеновское исследование начинается с обзорного снимка мочевых путей. Нередко уже при таком исследовании удается определить наличие камня в мочевой системе.

Врач судит о том, что у данного больного в мочевыводящих путях есть камень, по довольно типичному характеру тени на обзорном рентгеновском снимке (рентгенограмме), по расположению и форме этой тени. Видимость на рентгенограмме камней, как и других инородных тел, объясняется их способностью поглощать рентгеновские лучи. Это определяется многими моментами — химическим составом камня, его величиной, расположением, толщиной слоя поглотителя.

Хорошо на обзорной рентгенограмме видны фосфаты, оксалаты, карбонаты. Плохо, а иногда и совсем не определяются ураты, что связано с отсутствием разницы в степени поглощения рентгеновских лучей камнем и окружающими тканями. Плохо контрастируются камни,

если их тень накладывается на костный скелет, а также на жировую ткань (у тучных людей). Встречаются и так называемые «невидимые» камни. К ним относятся камни мочевой кислоты, холестериновые, белковые, цистиновые. «Невидимые» камни бывают у 10% больных.

Следовательно, если нахождение тени на рентгенограмме в ряде случаев дает основания высказаться за наличие у больного камня в мочевой системе, то ее отсутствие еще не означает, что его нет. В последнем случае врачу приходится прибегать к другим, более точным методам исследования, которые позволяют окончательно ответить на вопрос: есть или нет камня у обследуемого больного. К таким методам исследования относятся: экскреторная урография, ретроградная пиелоуретерография и др.

Экскреторная урография — метод рентгеновского исследования, основанный на способности почек выделять контрастное вещество, введенное внутривенно, и на возможности получать благодаря этому изображение почек и мочевых путей на рентгеновских снимках.

Для исследования применяются водные растворы контрастных веществ (сергозин, диодон, урокон, урографин, миокон, кардиотраст, уротраст).

Экскреторная урография позволяет определить не только наличие камня, его место нахождения, размеры, форму, но и функциональное и анатомическое состояние почек, лоханок и мочеточников.

Ретроградная (восходящая) пиелоуретерография — получение теней верхних мочевых путей в рентгеновском изображении после заполнения их контрастным веществом.

При указанном исследовании удается получить отчетливое изображение чашечек, лоханок и мочеточников при помощи жидких и газообразных контрастных веществ, которыми заполняют мочевые пути через специальный катетер, введенный в мочеточник. Метод позволяет выявить и «невидимые» камни. Для диагностики почечнокаменной болезни применяют и другие методы исследования — эхографию, радиоизотопные, а также специальные урологические методы исследования.

В последнее время мы успешно применяем пиело-

уретероскопию — осмотр лоханки и мочеточника с помощью специального аппарата на волоконной оптике. Этот новый метод исследования оказался очень эффективным в диагностике как камней почек и мочеточников, так и некоторых других заболеваний почек.

Опущение почки (нефроптоз)

В норме почки у человека во время вдоха и выдоха способны смещаться на 4—5 см. Такая подвижность почек является физиологической. В тех же случаях, когда подвижность почек достигает значительных размеров, говорят о патологической подвижности. При этом почка может смещаться со своего обычного места на 10—20 см, иногда достигая малого таза. Такое опущение почки рассматривается как болезнь.

Нефроптоз (его еще называют блуждающей почкой, патологической подвижностью почки, подвижной почкой) встречается довольно часто, особенно у женщин. Соотношение заболеваний нефроптозом у мужчин и женщин составляет 1:9. Как правило, это заболевание наблюдается у лиц молодого возраста (20—40 лет).

Причинами развития нефроптоза являются тяжелая физическая работа, травмы почек и поясничной области, быстрое и значительное похудание. У женщин главной причиной бывает ослабление тонуса мышц передней брюшной стенки, чаще всего наступающее после родов. Проявление заболевания весьма характерно. Основным симптомом являются боли, которые могут локализоваться как в почечной области, так и в животе. Довольно часто боли носят характер типичной почечной колики.

Обычно боли возникают, когда человек находится в вертикальном положении, при физической нагрузке, и уменьшаются или прекращаются в лежачем положении. У таких больных почти всегда имеются различные нарушения со стороны кишечника, а также повышенная раздражительность, неуравновешенность, нередко повышенное кровяное давление.

Почечная колика при нефроптозе является следствием нарушения оттока мочи из-за перегиба мочеточника, а

также переполнения почки кровью. Дело в том, что почки богаты болевыми рецепторами, которые в ответ на набухание паренхимы и растяжение капсулы сместившейся почки посылают сигналы в мозг. А эти сигналы воспринимаются нашим сознанием как ощущения сильнейшего приступа болей.

Клиническая картина нефроптоза, особенно болевой синдром, бывает настолько выраженной, мучительной, что иногда больные полностью теряют работоспособность.

Но опасность этого заболевания заключается не только в часто повторяющихся приступах почечной колики. Бывают и осложнения, которые могут угрожать здоровью больше, чем сам нефроптоз. К таким осложнениям относятся в первую очередь стойкое повышение артериального давления, которое называют почечной артериальной гипертензией, и воспалительный процесс в почке — пиелонефрит.

Следовательно, своевременное распознавание заболевания имеет значение не только для избавления больного от неприятных ощущений, прежде всего от боли, но и в предупреждении опасных осложнений. А это возможно при раннем обращении больного к врачу, то есть при первых проявлениях вышеперечисленных признаков заболевания. Диагностика опущения почки часто не представляет особых трудностей. Нередко больные, обращаясь к врачу, говорят, что они сами прощупывают у себя в животе подвижное округлое опухолевидное образование. А при врачебном обследовании таким образованием оказывается подвижная почка.

Ведущими методами диагностики нефроптоза являются рентгенологические и радиоизотопные исследования. Как те, так и другие проводятся в двух положениях больного — лежа и стоя.

К рентгенологическим методам относятся экскреторная (выделительная) урография и почечная ангиография О сущности экскреторной урографии речь шла выше. Этот метод позволяет получить достаточно четкое изображение почек, их месторасположение.

Почечная ангиография — рентгеновское исследование почек с рентгеноконтрастным веществом. Последнее вво-

дится непосредственно в почку через специальный катетер (резиновую трубку), проведенную через бедренную артерию в почечную артерию. Исследование позволяет получить четкое изображение сосудов почки, ее контуров, что способствует распознаванию ряда почечных заболеваний.

За последние годы важное место в диагностике почечных заболеваний заняли радиоизотопные методы исследования. Они имеют ряд преимуществ перед рентгеновскими, особенно почечной ангиографией. Они абсолютно безопасны, просты в выполнении и практически могут быть выполнены при исследовании любого больного.

Некоторые острые воспалительные заболевания почек

Одним из основных симптомов острых воспалительных заболеваний почек является боль, которая нередко носит характер почечной колики и требует неотложной медицинской помощи. К таким заболеваниям относятся гнойничковый нефрит, карбункул (абсцесс) почки, пионефроз, острый паранефрит.

Гнойничковый нефрит — заболевание почки в виде множества небольших, ограниченных гнойных очажков в корковом слое почки, отдельные из которых сливаются в более крупные. Причиной заболевания часто бывает занос инфекции в почку из какого-либо гнойного очага, расположенного в другом органе. Такими очагами могут быть панариций (гнойное поражение пальцев рук), различные гнойники на теле (абсцессы, фурункулы), мастит (гнойное воспаление грудной железы), гнойный отит (воспаление среднего уха), гнойный гайморит (воспаление придаточных пазух носа).

Течение гнойничкового нефрита острое. Обычно сразу появляются резкие боли в поясничной области или животе (в области почки или мочеточника), которые носят типичный характер почечной колики. Одновременно наблюдается озноб, температура тела поднимается до 39—40°.

Все указанные явления (приступы почечной колики и

ознобы) могут повторяться по нескольку раз в день, изматывая и изнуряя больного. Состояние больного делается тяжелым. Появляются общая слабость, тошнота, рвота, головные боли, сухость языка, желтушность склер.

Гнойничковый нефрит — заболевание тяжелое и требует немедленного обращения к врачу и госпитализации. Совершенно недопустимо самолечение по чьему-либо совету.

Карбункул (абсцесс) почки — гнойное воспаление почки на ограниченном участке, которое заканчивается некрозом ткани. Часто возникает вследствие заноса инфекции из какого-нибудь гнойного очага (фурункул, панариций, ангина, гайморит, мастит).

По своему течению заболевание весьма сходно с гнойничковым нефритом — острое начало, появление резких болей в поясничной области, которые нередко достигают силы почечной колики, ознобы, подъем температуры, общее тяжелое состояние.

Диагностика карбункула (абсцесса) почки бывает трудной и основывается на осмотре больного, данных лабораторных и рентгенологических исследований.

Пионефроз — гнойно-деструктивное расплавление почки. В результате почка превращается в большую гнойную полость («мешок») или отдельные полости, наполненные гноем и мочой. Нередко здесь же имеются камни.

Содержимое пионефротической почки периодически может закупоривать просвет мочеточника, вызывая картину почечной колики. Развитию пионефроза, как правило, предшествует длительно протекающее какое-либо хроническое заболевание почек.

При остром начале картина пионефроза, как правило, носит бурный характер. Появляется выраженный болевой синдром — почечная колика. Боли обычно локализуются в поясничной области и соответствующей половине живота. Температура тела поднимается до высоких цифр, возникают ознобы. Общее состояние больного быстро становится тяжелым — аппетит отсутствует, рвота, сухость во рту, мышечные и суставные боли.

При описанной форме заболевания клиническая картина сразу же приобретает черты острого гнойного за-

болевания почки, требующего неотложной помощи, в том числе нередко хирургического вмешательства.

Диагностика пионефрита бывает далеко не простой. Кроме лабораторных и рентгеновских методов, в диагностике большое значение имеют и специальные урологические инструментальные методы исследования.

Острый паранефрит — воспаление околопочечной жировой клетчатки (паранефрия). Заболевание возникает в результате заноса инфекции в околопочечную клетчатку из какого-либо гнойного очага, расположенного вне почки (фурункул, карбункул, панариций, тонзиллит, заболевания зубов) или распространения гнойного процесса на паранефрий непосредственно с больной почки (при пиелонефрите, пионефрозе, карбункуле почки, туберкулезе).

Клиническая картина паранефрита бывает весьма разнообразной и во многом зависит от причины, вызвавшей заболевание. Однако чаще острый паранефрит начинается приступом почечной колики, что объясняется сдавлением мочеточника извне воспалительным инфильтратом. Боли обычно локализуются в поясничной области на больной стороне и могут распространяться на живот, бедро. Очень характерным для этого заболевания является поза больного — подтянутое на больной стороне к животу бедро. В дальнейшем повышается температура тела, значительно нарушается общее состояние.

Течение острого паранефрита обычно тяжелое. Больные подлежат экстренной госпитализации.

Опухоли почек и мочевых путей

Некоторые люди диагноз «опухоль», а тем более «рак» воспринимают не только как самое грозное, но и как неизлечимое заболевание.

На самом деле это далеко не так. В последние годы в диагностике и лечении опухолей достигнуты несомненные успехи. Около 2 млн. человек излечены сегодня от рака, причем свыше 1 млн. из них наблюдаются врачами более 5 лет. Число спасенных от рака растет ежегодно на 150 тыс. человек.

За последние годы значительно усовершенствовались методы исследования больных, расширились возможности оперативных вмешательств, внедрены новейшие способы лучевой и лекарственной терапии (химиотерапии). В результате лечение больных стало более эффективным. И все же исход болезни по-прежнему во многом зависит от того, насколько рано больной попал к врачу. Естественно, чтобы раньше обращаться, нужно хотя бы в общих чертах знать признаки болезни.

Клинические проявления опухолей почек и мочеточников чрезвычайно разнообразны. Наряду с множеством симптомов, которые встречаются при этом, может быть и почечная колика. Приступ почечной колики при опухолях мочевых путей обусловлен закупоркой их просвета (обтурацией) непосредственно самой опухолью, когда она расположена в лоханке (мочеточнике), или сгустком крови, образовавшимся вследствие кровотечения из сосудов, окружающих опухоль. Это может наблюдаться как при доброкачественных, так и при злокачественных опухолях.

Наиболее частым симптомом опухолей почек и мочевых органов является появление крови в моче (гематурия). Она встречается при некоторых других заболеваниях почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, уретры (камни, воспалительные заболевания, туберкулез, травмы мочеполовой системы). Но чаще всего гематурия является одним из проявлений опухолевого процесса мочевой системы. Нередко при опухолях почек и мочевого пузыря гематурия является единственным ранним и грозным симптомом.

Гематурия, как правило, появляется внезапно, без каких-либо предвестников, и также внезапно прекращается. Внезапное появление и прекращение гематурии может повторяться много раз. То же самое наблюдается и с почечной коликой, вызываемой сгустками крови, — она также может повторяться неоднократно.

Подобный перемежающийся характер гематурии объясняется тем, что через некоторое время после возникновения кровотечения просвет поврежденного сосуда закрывается тромбом и кровотечение прекращается. И так может повторяться много раз. Такое течение за-

болевания нередко усыпляет бдительность больных, они не обращаются к врачу или отказываются от предложенного обследования. А заболевание, вызвавшее гематурию, продолжает развиваться и теряется очень дорогое время.

Поэтому каждому из нас при всяком появлении крови в моче необходимо немедленно обратиться к врачу. Мы имеем в виду обращение буквально в первые 1—2 ч от начала кровотечения. Это очень важно, так как именно в момент кровотечения врачу-урологу с помощью специальных методов исследования удается определить источник кровотечения (мочевой пузырь, правая или левая почка). Когда же кровотечение прекратилось, сделать это бывает труднее.

Если по каким-либо причинам больной сразу обратиться к врачу не смог, ему следует это сделать при первой возможности.

Кровотечение иногда достигает такой силы, что в моче образуются сгустки крови, и тогда наступает расстройство мочеиспускания (учащение, затруднение, болезненность). Вследствие переполнения мочевого пузыря сгустками крови может развиться так называемая тампонада мочевого пузыря — крайне мучительное для больных состояние, требующее неотложных мер.

Хотя чаще всего гематурия встречается при различных опухолях мочевой системы, это вовсе не означает, что опухоли, вызвавшие кровотечение, обязательно являются злокачественными. Напротив, чаще они бывают как раз незлокачественными. Но как в одном, так и в другом случае они требуют неотложных врачебных мер и последующего радикального лечения.

Распознать гематурию нетрудно. Но бывает, что за «кровавую» принимается моча просто концентрированная, насыщенная, окрашенная в темно-коричневый цвет. Иногда моча действительно оказывается окрашенной в красный цвет, но это зависит не от наличия в ней крови, а от употребления в пищу некоторых продуктов (например, свеклы) или приема лекарств (красного стрептоцида). Моча может иметь кровянистую окраску за счет присутствия в ней кровяных пигментов.

Достоверно установить характер окрашивания мочи

можно с помощью микроскопического исследования ее осадка. Распознавание микрогематурии, при которой моча на глаз имеет нормальную окраску, возможно лишь под микроскопом.

За последние годы разработаны и нашли практическое применение так называемые экспресс-методы определения крови в моче, которые, как правило, отвечают на вопрос: имеется ли в моче примесь крови?

Кроме установления самого факта гематурии, важно определить степень ее. При большом количестве крови в моче говорят о макрогематурии, а при незначительном — о микрогематурии.

Макрогематурия является симптомом многих серьезных урологических заболеваний. Вместе с тем она в ряде случаев сама по себе может достигнуть такой сильной степени, что окажется опасной для жизни больного. Поэтому иногда возникает потребность не только в соответствующем дальнейшем обследовании для выяснения причины кровотечения, но и в неотложных лечебных мерах, направленных на остановку угрожающего жизни кровотечения.

О степени анемизации (кровопотери) можно судить по анализам крови — определении гемоглобина, количества эритроцитов, цветного показателя крови. Важную роль в оценке состояния больных при макрогематурии имеет и измерение артериального давления больного.

Объем кровопотери определяют и путем измерения содержания гемоглобина в моче больного. Чем больше гемоглобин кровянистой мочи приближается к гемоглобину крови, тем больше кровопотеря и тем, следовательно, опаснее кровотечение.

Итак, степень кровопотери оценивается с помощью специальных анализов мочи и крови. Ну а если такой возможности нет, как тогда оценить ее, хотя бы грубо, ориентировочно?

Для оценки степени гематурии в таких случаях пользуются довольно простым практическим приемом, легко выполнимым в любых условиях даже немедицинским работником. Он заключается в следующем.

Несколько капель мочи наносят на какую-нибудь белую или прозрачную поверхность (тарелку, стекло). Рас-

сматривая тонкий слой кровянистой мочи на этой поверхности, можно определить прозрачность исследуемой жидкости, сравнить цвет мочи с цветом крови и таким образом судить об интенсивности кровотечения.

Еще лучше нанести несколько капель исследуемой мочи на пористую бумагу, марлю, белую материю, вату. При этом на материи или бумаге происходит как бы разделение крови и мочи. Кровь остается в середине пятна в виде красного участка, а моча растекается по периферии его в виде едва окрашенного в розоватый цвет или почти бесцветного мокрого ободка. Чем больше и ярче площадь, занятая кровью, и чем меньше прозрачный ободок пятна, тем интенсивнее кровотечение, и наоборот.

По соотношению площади этих двух участков пятна, образовавшегося на бумаге, марле, вате, можно судить о содержании крови в моче. Если красная средняя часть пятна и светлый ободок примерно равны по площади, то в выделенном количестве мочи кровь составляет приблизительно половину.

Такое соотношение говорит о том, что мы имеем дело с достаточно серьезным кровотечением, требующим принятия мер неотложной помощи. Когда же интенсивно окрашенная средняя часть пятна по площади больше, чем бесцветный ободок, можно говорить об обильном кровотечении, опасном для жизни.

Если же капля кровянистой мочи, впитываясь пористой тканью или бумагой, дает лишь маленькое красное пятнышко в центре и большой бесцветный ободок, то можно считать, что примесь крови в моче незначительна и не представляет непосредственной угрозы кровопотери.

О степени гематурии свидетельствует наличие в моче сгустков крови. Последние никогда не образуются при незначительной примеси крови и всегда являются доказательством сильного кровотечения.

Приведенные способы оценки интенсивности кровотечения хотя и ориентировочны, но очень важны, они выполнимы в любых условиях и помогают врачам принять правильное решение.

К числу других симптомов опухоли почки относится боль. Характер ее может быть различным. Если боль

зависит от закупорки просвета мочеточника кровяным сгустком, то она носит острый характер, типа почечной колики. В других случаях она может быть ноющей, тянущей, тупой и постоянной. Боль, как правило, локализуется в поясничной области на какой-либо ее стороне, распространяясь иногда на живот.

Урологи отмечают, что за последнее время довольно частым симптомом опухоли почки является стойкое повышение температуры тела. В некоторых случаях это бывает единственным ранним проявлением данного заболевания.

Самочувствие больных при опухолях почек долгое время не нарушается. Наблюдаемые у них кровотечения (гематурии) чаще всего также заметно его не изменяют. Все это притупляет их бдительность, и они не обращаются к врачу. Больше того, иногда больные настолько хорошо себя чувствуют, что уклоняются от операции, даже когда диагноз уже определен.

Однако в некоторых случаях больные уже на ранней стадии отмечают общую слабость, недомогание, потерю аппетита, похудание, сонливость и другие общеклинические симптомы заболевания.

В настоящее время современная урология располагает большим арсеналом диагностических средств для раннего распознавания опухолей почек и мочевой системы. К ним относятся различные виды рентгеновского обследования, почечная ангиография, радиоизотопное исследование почек.

Задержка мочи

Приступ почечной колики может быть вызван и некоторыми заболеваниями, приводящими к задержке мочи.

Приведем пример.

К больному М., 74 лет, вызвали на дом врача. М. жаловался на резкие боли по всему животу и в поясничной области, больше справа, отсутствие мочеиспускания, общую слабость, сухость во рту, тошноту. Безрезультатные позывы к мочеиспусканию повторялись и с каждым разом делались все более мучительными. Боли

в животе носили характер то усиливающихся, то несколько ослабевающих приступов.

Вызванный к больному врач определил: М. возбужден, во время очередного приступа стонет, мечется по комнате, то ложится в постель, то вскакивает с нее, беспрерывно бегает в туалет. Он бледен, его лицо выражает страдание. Пульс у него учащен. Живот вздут, выбухает в надлобковой области, резко болезнен даже при легком прикосновении. Уже один внешний вид говорит о тяжелом состоянии больного.

По поводу острой задержки мочи врач направил М. в больницу. Что же такое задержка мочи?

О задержке мочи врачи говорят тогда, когда больной не может самостоятельно опорожнить переполненный мочевой пузырь несмотря на мучительные позывы к мочеиспусканию. Чаще всего это состояние является осложнением какого-либо урологического заболевания, оно требует безотлагательной медицинской помощи. Задержку мочи отличают от анурии. В первом случае пузырь переполнен мочой, вследствие чего возникают один за другим мучительные позывы к мочеиспусканию, а опорожнить мочевой пузырь больной не может. При анурии позывов к мочеиспусканию нет вследствие отсутствия мочи в мочевом пузыре.

Таким образом, при задержке мочи больной не может помочиться несмотря на то, что мочевой пузырь переполнен мочой, а при анурии он не мочится потому, что мочевой пузырь пустой и мочи в нем нет. В первом случае больного беспокоят мучительные позывы к мочеиспусканию и резкие боли в животе, а во втором он не испытывает ни позывов, ни каких-либо неприятных ощущений.

Отсутствие мочи в мочевом пузыре при анурии объясняется прекращением поступления мочи в мочевой пузырь из почек. Последнее наступает либо потому, что почки перестали вырабатывать мочу, либо потому, что появилось препятствие на путях между лоханками и мочевым пузырем, то есть в мочеточниках.

Задержка мочи может быть острой, то есть наступать внезапно, на фоне вполне удовлетворительного мочеиспускания. Она может быть и хронической, нарастаю-

щей постепенно, в течение многих месяцев и даже лет, когда мочеиспускание становится все более и более затрудненным, мочевой пузырь опорожняется не полностью, в нем после мочеиспускания остается некоторое количество мочи, которая называется остаточной мочой. Количество ее постепенно нарастает, достигая иногда больших размеров (1,5—2 л), и, наконец, наступает такой момент, когда больной не в состоянии самостоятельно опорожнять мочевой пузырь. Поскольку картину почечной колики чаще вызывает острая задержка мочи, о ней мы в дальнейшем и поведем речь.

Острая задержка мочи может возникнуть у человека, никогда раньше не испытывавшего расстройств со стороны акта мочеиспускания, а может развиться на фоне ранее предшествовавших более или менее выраженных дизурических явлений (учащение, затруднение мочеиспускания, вялая, истонченная струя мочи).

Причин, вызывающих задержку мочи, достаточно много.

Но прежде чем рассказать о них, хотелось бы сказать о рефлекторной задержке, которая наблюдается в любом возрасте, в том числе и молодом, и чаще всего является ответом на различные хирургические операции, особенно на органах брюшной полости. Распознавание ее, как правило, не представляет большого труда, и после проведенных медицинских мероприятий акт мочеиспускания обычно полностью восстанавливается. Эта форма задержки мочи редко ведет к приступу почечной колики.

Острая задержка мочи может наблюдаться при многих заболеваниях. К ним относятся: заболевания предстательной железы (аденома, острый простатит, абсцесс простаты), сужения (стриктуры) мочеиспускательного канала, камни мочевого пузыря, ущемляющиеся в уретре, заболевания центральной нервной системы.

Однако чаще всего, особенно у мужчин пожилого возраста, причиной острой задержки мочи является аденома предстательной железы. Аденомой (гипертрофией) называется доброкачественная опухоль предстательной железы.

Для лучшего понимания механизма острой задержки

мочи при аденоме предстательной железы остановимся хотя бы в нескольких словах на строении железы и изменениях, возникающих в ней и окружающих ее органах при развитии аденомы.

Предстательная железа относится к половой системе мужчин. Она является железисто-мышечным органом. Железа расположена позади лобкового сочленения под мочевым пузырем, прилегая сзади к прямой кишке. По форме она напоминает каштан. Размеры ее значительно колеблются, вес около 20—30 г. Предстательная железа тесно связана с мочевым пузырем и особенно с мочеиспускательным каналом (уретрой), который в своей начальной части проходит через нее. Эта часть мочеиспускательного канала называется простатической.

Развитие предстательной железы завершается к 16—17 годам. Основная ее функция как половой железы заключается в выработке секрета — сока предстательной железы, необходимого для акта оплодотворения. Под влиянием сока предстательной железы движение сперматозоидов оживляется и может продолжаться длительное время.

Вместе с тем предстательная железа является органом внутренней секреции. Многочисленные наблюдения показывают большое разнообразие расстройств, которые могут вызываться снижением ее деятельности вследствие атрофии или воспалительного заболевания.

И. И. Мечников считал, что предстательная железа дает стимул для мозга, поднимает бодрость, физическую и психическую работоспособность.

С наступлением мужского климакса (55—60 лет) функция предстательной железы постепенно угасает, как, впрочем, и других органов. При этом нарушается гормональная взаимосвязь между предстательной железой, гипофизом, надпочечниками.

Разрастание (гиперплазия) предстательной железы получило название аденомы. При этом значительно увеличиваются ее размеры, а вес нередко достигает 100—150 г.

По мере роста аденомы боковые стенки уретры настолько сдавливаются, что ее просвет превращается в узкую продольную щель. При неравномерном росте

аденоматозных масс простатическая часть уретры может оттесняться в ту или другую сторону от средней линии, что еще более деформирует нормальный ее ход.

Таким образом, при аденоме предстательной железы начальный отдел мочеиспускательного канала сдавливается, изгибается в разных направлениях, вытягивается в длину, что создает большие препятствия к оттоку мочи и способствует развитию задержки мочи.

Познакомившись, хотя и очень кратко, со строением предстательной железы и картиной развития ее заболевания, читателю будет легче понять и механизм развития задержки мочи, в частности, при аденоме простаты.

Острая задержка мочи вызывается внезапным резким увеличением размеров железы вследствие ее отека, набухания. Все это приводит к уменьшению и без того значительно суженного просвета простатического отдела уретры, а иногда и полному закрытию его.

В значительной степени задержке мочи способствуют употребление спиртных напитков, длительное сидение или лежание, охлаждение, запоры, половые излишества и другие моменты. Все это ведет к застою крови в малом тазу, набуханию увеличенной предстательной железы. Тем самым создается механическое препятствие к оттоку мочи. Следует подчеркнуть, что особенно часто способствующим моментом в развитии острой задержки мочи при аденоме предстательной железы является употребление спиртных напитков даже в небольших дозах.

При задержке мочи независимо от того, острая она или хроническая, больной не в состоянии, несмотря на все свои усилия, выделить даже каплю мочи. При этом появляются резко болезненные спазмы мочевого пузыря, нарастающие по мере переполнения его мочой.

Такое состояние очень мучительно для больных, они постоянно стремятся помочиться, натуживаются, напрягаются, принимают различные положения. Однако все усилия с их стороны оказываются безуспешными.

Острая задержка мочи может наступить совершенно неожиданно или развиваться постепенно. Во втором случае обычно на протяжении нескольких дней мочеиспускание резко учащается, появляется или нарастает

количество остаточной мочи, и, наконец, наступает момент, когда больной совсем не может помочиться.

При острой задержке мочи лишь немногие больные ведут себя относительно спокойно, да и то это возможно лишь до тех пор, пока пузырь не перерастянут. Абсолютное же большинство больных совершенно не выносят растяжения мочевого музыря и очень сильно от этого страдают.

Переполненный мочевой пузырь, особенно у худых людей, иногда заметен на глаз в виде опухоли, выбухающей в надлобковой области. А в некоторых случаях его размеры бывают огромными, достигая уровня пупка и даже выше. Такой мочевой пузырь содержит 1—2 л мочи, а иногда и значительно больше. Это чаще бывает, когда задержка мочи развивается постепенно, в течение длительного времени, и мочевой пузырь имеет возможность постепенно растягиваться. Нам пришлось наблюдать больного, поступившего в тяжелом состоянии, с выраженной интоксикацией, у которого было выведено из мочевого пузыря около 3 л мочи.

В тех случаях, когда острая задержка развивается на фоне кажущегося здоровья, содержание в пузыре уже 400—500 мл мочи вызывает тяжелые мучения. При этом нередко может развиться картина почечной колики.

Задержка мочи значительно нарушает кровообращение в мочевом пузыре и в других органах таза, что еще в большей степени усугубляет почечную колику. Если больному не оказана помощь, задержка мочи может продолжаться сутки и больше. Ее продолжительность зависит в известной степени от выносливости больного. Однако, если моча не выводится, то в конце концов при максимальном переполнении мочевого пузыря, хотя и в редких случаях, но возможен даже его разрыв. Этому чаще способствует алкогольное опьянение, а также ушибы нижней части живота.

Из других заболеваний мочеполовых органов, вызывающих острую задержку мочи и характеризующихся приступом почечной колики, можно назвать рак предстательной железы, гнойный простатит, рубцовые сужения (стриктуры) уретры, камни мочевого пузыря и уретры.

Остановимся кратко на некоторых из этих болезней.

Стриктура уретры. Это рубцовое сужение мочеиспускательного канала в результате перенесенного воспаления уретры (чаще нелеченной или плохо леченной гонореи) или травмы.

В отличие от аденомы предстательной железы это заболевание и связанная с ним задержка мочи может наблюдаться в любом возрасте. Симптомы и клиническое течение при этом очень сходны с тем, что наблюдается при аденоме простаты. Вследствие механического препятствия к оттоку мочи, создаваемому стриктурой уретры, наступает расширение мочевого пузыря, атрофия его мышц, появляется остаточная моча, количество которой постепенно увеличивается. Струя мочи становится вялой, тонкой, нитевидной, а мочеиспускание замедленным.

С целью облегчить акт мочеиспускания больные напрягают брюшной пресс, пытаются мочиться сидя, на корточках. Наконец, когда наступает значительная облитерация уретры рубцовой тканью, развивается острая полная задержка мочи.

Камни мочевого пузыря и уретры. Несмотря на то что камни мочевого пузыря встречаются довольно часто, острую задержку мочи они вызывают сравнительно редко. Это заболевание имеет свою очерченную картину, ведущими признаками которой являются боль и учащенное мочеиспускание. Подобные явления усиливаются при движении, работе. В покое больной чувствует себя значительно лучше.

При камнях мочевого пузыря развивается затрудненное мочеиспускание, которое зависит от положения камня. Нередко при мочеиспускании наблюдается прерывистость струи мочи. Если камень вклинивается во внутреннее отверстие уретры и полностью закрывает его, развивается картина острой задержки мочи. Это наблюдается чаще тогда, когда больной опорожняет мочевой пузырь стоя. При перемене положения тела камень может отойти назад в пузырь, и мочеиспускание в таком случае восстанавливается. Поэтому острая задержка мочи при камнях мочевого пузыря наблюдается редко.

Если же камень спустился за пределы мочевого

пузыря в уретру и полностью закрыл ее просвет, то острая задержка мочи бывает стойкой и мочеиспускание может восстановиться лишь после выхода камня.

Довольно характерна картина задержки мочи при **травме уретры.** При этом появляются переполнение мочевого пузыря, невозможность его опорожнения, резкие, мучительные, постепенно учащающиеся и усиливающиеся позывы к мочеиспусканию, выделение крови из уретры. Особая опасность при травмах мочеиспускательного канала состоит в том, что при попытках помочиться некоторая часть мочи все же выделяется из мочевого пузыря и через поврежденную часть уретры проникает в ткани малого таза, на промежность, образуя огромные урогематомы (скопление мочи и крови), которые легко инфицируются и превращаются в флегмону. И без того тяжелое состояние больных в этих случаях еще больше утяжеляется.

К счастью, повреждение уретры встречается не так уж часто.

Распознавание задержки мочи. Казалось бы, установить факт задержки мочи не представляет особых трудностей. Так оно нередко и бывает. Уже одни жалобы больного указывают на то, что несмотря на все усилия и частые позывы, больной не может самостоятельно помочиться. От перерастяжения мочевого пузыря и мучительных позывов больные сильно страдают, стонут, принимают самые различные позы, давят на область мочевого пузыря, сжимают половой член. Боли на короткое время стихают, чтобы через некоторое время повториться снова с еще большей силой.

Иногда можно заметить у больного «шаровидное тело», высоко поднимающееся в нижнем отделе живота, особенно у худых людей. Этот «шар» гладкий, упругий и при его ощупывании часто возникает новый мучительный позыв к мочеиспусканию. Но так бывает далеко не всегда. Нередко растяжение мочевого пузыря приводит к раздражению брюшины, симулируя картину острого живота или почечной колики.

К острой задержке мочи может присоединиться парез (ослабление деятельности) кишечника, что в еще большей степени утяжеляет и без того тяжелое состояние

больного. Особенно затруднительным бывает распознавание острой задержки мочи у полных, тучных людей. У них перерастяжение мочевого пузыря не проявляется характерным шаровидным выпячиванием внизу живота.

Поэтому во всех случаях острых болей в животе, особенно у мужчин пожилого возраста, врачу приходится с пристрастием расспрашивать больного о том, как у него происходит мочеиспускание, когда он мочился в последний раз. Если при этом больной укажет, что последний раз он мочился 6—8 и более часов назад, врач в первую очередь заподозрит острую задержку мочи.

Урологам приходится учитывать, что иногда из-за ложной стыдливости, а подчас и из-за недопонимания больные не сообщают о имеющихся у них расстройствах мочеиспускания.

Еще труднее бывает распознать хроническую неполную задержку мочи, которая наблюдается, как уже говорилось, при аденоме предстательной железы. При этой форме задержки мочи, как правило, больные длительное время испытывают неопределенные боли в животе, общее недомогание, быструю утомляемость, снижение аппетита, похудание, сухость во рту, тошноту, а в далеко зашедших случаях и рвоту.

Тщательный опрос таких больных позволяет врачам установить, что мочеиспускание у них давно уже затруднено и учащено, что струя мочи тонкая и вялая, не описывает обычной дуги, а почти отвесно направляется книзу («падает на ботинок»), что мочеиспускание требует определенного усилия, натуживания, занимает значительно больше времени, чем раньше, что после мочеиспускания нет удовлетворения, напротив, появляется ощущение, что мочевой пузырь опорожнился не до конца и больной вновь пытается помочиться.

Все указанное свидетельствует о наличии у больного остаточной мочи. Состояние таких больных быстро ухудшается, все проявления болезни нарастают, приобретают выраженный характер, заболевание прогрессирует.

Аденома предстательной железы может приводить к анатомическим и функциональным изменениям не

только в мочевом пузыре, но и в почках, почечной лоханке, мочеточниках.

Функция почек нередко страдает вследствие того, что с появлением в мочевом пузыре остаточной мочи повышается внутрипузырное давление, происходит застой мочи в пузыре. Постепенно количество остаточной мочи и внутрипузырное давление нарастают и начинается расширение мочеточников, лоханок и чашечек почки. Вначале изменения в мочеточниках и почках носят чисто функциональный характер в виде застоя мочи, а позднее наступают и анатомические изменения — смещение и перегиб мочеточника, атрофия почечной ткани.

Однако описанное состояние наблюдается в запущенных случаях. Если страдающий аденомой предстательной железы своевременно обращается к врачу, строго выполняет его рекомендации, соблюдает необходимые меры профилактики, регулярно выполняет комплекс физических упражнений, не нарушает диету, его состояние может длительное время оставаться достаточно компенсированным.

Итак, мы рассказали о заболеваниях, которые наиболее часто являются причиной возникновения почечной колики. Однако их значительно больше. Болезненный процесс может локализоваться как в самих мочевых путях (почках, мочеточниках, мочевом пузыре), так и в других органах и областях (предстательной железе, забрюшинном пространстве).

В тех случаях, когда заболеванием поражены непосредственно мочевые пути, приступ почечной колики чаще всего появляется вследствие закупорки просвета мочеточников изнутри камнем, сгустками крови, слизи, гноя, кусочком опухоли. Тогда же, когда очаг болезни находится в соседних органах, почечная колика вызывается сдавлением просвета мочевых путей извне (перегиб, стриктура, сдавление опухолью или воспалительным инфильтратом).

Конечно, от своевременности установки диагноза заболевания, вызвавшего приступ почечной колики, зависит результат лечения больного.

Вот почему больной, у которого развилась картина

почечной колики, должен незамедлительно обратиться к врачу, если даже приступ болей самостоятельно прекратился.

Правда, бывают случаи, когда даже при самом тщательном и квалифицированном обследовании больного с почечной коликой не удается определить заболевание, вызвавшее приступ. А дело все в том, что в механизме развития почечной колики основная роль может принадлежать временному спазму мочеточника. В этих случаях при снятии приступа обычно восстанавливается проходимость мочеточника и даже самое детальное обследование каких-либо изменений со стороны почек и мочеточников не выявляет, а приступы у больного больше не повторяются.

Лечебно-профилактическая помощь при болезнях, вызывающих почечную колику

Первая помощь при почечной колике

Почечная колика требует экстренной помощи и, как правило, срочной госпитализации. Интенсивность болей, которые могут повториться, необходимость в ряде случаев решить вопрос, а нет ли у больного острого хирургического заболевания органов брюшной полости, исключает возможность лечения больного в домашних условиях и тем более самолечения.

Поэтому и такому больному следует прежде всего вызвать врача. Лечение при почечной колике допустимо лишь тогда, когда диагноз не вызывает сомнений. Начинается оно прежде всего со снятия болевого синдрома. Это достигается применением обезболивающих средств и тепла. Здесь уместно еще раз подчеркнуть, что больной самостоятельно без врача не должен принимать каких-либо обезболивающих препаратов и использовать тепло (грелки, горячие ванны).

Подобное предостережение обусловлено тем, что, как уже говорилось, боли в животе, весьма похожие на почечную колику, могут быть вызваны аппендицитом, холециститом, непроходимостью кишечника, панкреати-

том, а у женщин внематочной беременностью, при которых применение обезболивающих препаратов и тепла противопоказано.

Тепло в таких случаях ведет к более бурному развитию болезни, а обезболивающие средства, притупляя боль, затушевывают клиническую картину заболевания, затрудняют его распознавание и тем самым могут привести к опозданию с оперативным вмешательством, которое при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в большинстве случаев является единственным спасительным методом лечения.

В противоположность этому при почечной колике, как бы тяжело и мучительно для больного она ни протекала, срочная операция, как правило, не требуется, и само заболевание редко ведет к осложнениям, опасным для жизни больного.

Исключением из указанного правила является почечная колика при единственной почке, когда болевой приступ осложняется прекращением поступления мочи в мочевой пузырь. В этих случаях может возникнуть необходимость в специальном инструментальном или оперативном вмешательстве.

Когда врач твердо убежден, что у больного почечная колика, он добивается хорошего эффекта от тепловых процедур, особенно от горячей ванны, которая обычно оказывает быстрое болеутоляющее действие. В редких случаях ванна приводит к обратному результату — усиливает боли. В таком случае врач прекращает применение тепловой процедуры. С осторожностью общую ванну применяют у пожилых людей, а также у страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Если ни грелка, ни горячая ванна не снимают приступ почечной колики, врач прибегает к обезболивающим препаратам или к новокаиновой блокаде (поясничной, семенного канатика, круглой связки матки). Новокаиновая блокада в таком случае является не только лечебной, но и в известной мере и диагностической — если боли после нее стихают, то это является лишним подтверждением, что действительно имела место почечная колика. После ликвидации приступа больному проводят специальное обследование для выяснения причины, вызвавшей

приступ почечной колики, и в зависимости от результатов ему обеспечивают соответствующее лечение.

Лечение почечнокаменной болезни

Так как причины возникновения мочекаменной болезни еще недостаточно ясны, а факторы, способствующие камнеобразованию, весьма многочисленны, то, естественно, не может быть и какого-либо одного метода лечения. Лечение больных почечнокаменной болезнью бывает терапевтическим (консервативным) и хирургическим.

Вне зависимости от применяемого метода врач, приступая к лечению страдающего почечнокаменной болезнью, преследует цель удаления камней и предупреждения их образования в дальнейшем. Поэтому оно проводится комплексно, и операция, если она показана, является лишь одним из этапов лечения.

Поскольку мочекаменная болезнь не является только местным процессом, врачебное воздействие бывает направлено на весь организм больного в целом, а не только на больной орган. При этом учитывается все, что известно о причинах и факторах, способствующих камнеобразованию, чтобы наметить конкретные меры по их устранению.

Консервативное лечение включает в себя медикаментозную, физиотерапевтическую, диетическую и санаторно-курортную помощь больным. Особое место в лечении почечнокаменной болезни занимает специфическая медикаментозная терапия, направленная на растворение камней. Основные трудности в создании препаратов, способных растворять камни, связаны с тем, что, воздействуя на камень, они не должны оказывать вредного влияния на ткани организма.

Растворение камней затрудняется и тем, что в большинстве случаев они представляют собой смешанный химический состав, а создаваемые против них химические препараты способны растворить лишь определенную часть камня, не оказывая влияния на другие его части. И тем не менее уже сейчас удается растворять некоторые виды камней. Это в первую очередь относится к

камням-уратам, состоящим из мочевой кислоты. Доставка лекарственного препарата (цитратные смеси) к камню осуществляется в этих случаях приемом его через рот.

Цитратные смеси ощелачивают мочу и тем самым удерживают мочевую кислоту в растворе. Дело в том, что мочевая кислота склонна при кислой реакции мочи выпадать в осадок, а при изменении реакции мочи в щелочную сторону происходит растворение камней-уратов.

Для растворения камней-фосфатов растворитель вводится непосредственно в лоханку почки с помощью специального мочеточникового катетера.

Считаем не лишним еще раз подчеркнуть, что самостоятельный прием лекарственных препаратов, способствующих растворению камней, опасен. В доказательство сошлемся на то, например, что в состав цитратных смесей, о которых шла речь, входит калий и натрий, которые могут оказать отрицательное влияние на больных, страдающих сердечно-сосудистыми нарушениями. И только лечащий врач в состоянии не допустить или сгладить такое влияние. Кроме того, применение этих препаратов требует тщательного врачебного наблюдения за реакцией мочи, поскольку при избыточном ощелачивании мочи в осадок начинают выпадать соли фосфорной кислоты.

В выборе способа лечения играет роль ряд факторов, одним из которых является размер камня. Если камень небольших размеров (менее 1 см в диаметре) и поверхность его гладкая, можно рассчитывать на его самостоятельное отхождение. В таких случаях и весь комплекс лечения должен способствовать этому. Лечение обычно начинают в стационарах, а затем продолжают в амбулаторных условиях.

При определенных условиях с учетом размеров и формы камня, наступивших изменений в почках, мочеточнике, клиническом течении заболевания (характере и выраженности болевого синдрома) такое лечение может быть рекомендовано на несколько месяцев и даже до года. Разумеется, что весь этот период больной находится под диспансерным наблюдением врача-уролога.

Указанное лечение сводится к приему медикаментозных средств, в одних случаях снимающих спазм мускулатуры мочеточника (при появлении сильных болей), в других усиливающих его сокращения, что способствует изгнанию камня, а также применению различных физиотерапевтических процедур, соблюдению специального режима и питания.

К числу мер, способствующих отхождению камня, относится такой простой и в ряде случаев эффективный метод, как «водный толчок», «водный удар». Он заключается в том, что больному рекомендуют в течение нескольких дней 2 раза в сутки (утром и вечером) за 30—50 мин выпить 6—8 стаканов воды. При этом в мочевыводящей системе усиливается моторная деятельность, повышается диурез и все это может способствовать продвижению камня по мочевым путям.

Вообще водный режим для больных с почечнокаменной болезнью имеет исключительное значение. Дело в том, что водный обмен в организме тесно связан с минеральным. Чем меньше человек потребляет жидкости, тем больше у него в крови и моче концентрации солей, а это повышает вероятность выпадения их в осадок и последующего образования камней. Поэтому в тех случаях, когда нет серьезных противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы, врачи-урологи рекомендуют больным больше принимать жидкости (до 2 л в сутки).

Из физиотерапевтических процедур больным назначают диатермию, индуктотермию, общие тепловые ванны. Режим больного в это время должен быть активным, достаточно подвижным. Ему показаны регулярные физические упражнения, способствующие самостоятельному отхождению камней.

При повышении температуры тела, ознобах и других признаках, свидетельствующих о наличии инфекции, больным назначают антибиотики.

С целью изгнания камня из мочеточников врачи используют специальные устройства, вызывающие вибрацию. Для этой цели применяют различные технические виброустановки — вибрирующие кресла, тумбы, стенды, площадки.

Метод вибротерапии заимствован из народных наблюдений. Давно было замечено, что у людей, страдающих мочекаменной болезнью, после езды в тряском экипаже или на машине по плохой дороге усиливаются боли, возникают приступы почечной колики и нередко наблюдается отхождение мелких камней.

Развившийся приступ почечной колики при закрытии камнем просвета мочеточника не всегда удается приостановить описанными выше методами. В таких случаях врач прибегает к введению в мочеточник катетера, что способствует как снятию приступа почечной колики, так и самопроизвольному отхождению камня. Если катетер удается провести выше ущемившегося в мочеточнике камня, то по нему начинает выделяться моча, в результате чего ликвидируется перерастяжение мочевых путей (лоханки и мочеточника), и колика быстро стихает. Отхождению камня помогает введение через мочеточниковый катетер подогретого глицерина.

Даже тогда, когда не удается провести катетер выше камня, эта процедура может оказаться полезной. Упираясь катетером в камень и толкая его, уролог может изменить положение камня, сдвинуть его с места. Все это нередко приводит к снятию приступа и способствует отхождению камня.

Большое распространение в клинике получил метод низведения камней, когда с помощью специальной петли удается захватить камень в мочеточнике и вытянуть его наружу. В современных условиях, когда появилась возможность эту процедуру выполнять под контролем рентгеновской установки, связанной с телекамерой, ее эффективность значительно возросла.

В наши дни ученые-медики разрабатывают методы разрушения камней в почках и мочевых путях с помощью не только лекарств, но и ультразвука, применения высоких энергий и гидравлических устройств.

Для дробления камней в мочевом пузыре советскими специалистами изобретен и уже многие годы успешно применяется аппарат УРАТ-1. Аппарат с помощью электрических разрядов способен создавать в водной среде мочевого пузыря ударную гидравлическую волну, которая разрушает находящиеся в мочевом пузыре камни.

Продолжительность процесса дробления камней зависит от их количества и размеров.

Дробление камня производится в жидкости, которой наполняют мочевой пузырь, и осуществляется под контролем специального оптического прибора, называемого цистоскопом.

Камни, как правило, разрушаются под давлением электрогидравлических ударов. Легче подвергаются разрушению камни из солей фосфатов и карбонатов. Камни и их осколки дробятся до таких минимальных размеров, чтобы их можно было удалить из мочевого пузыря с помощью специальной трубки — эвакуатора.

В настоящее время есть методы разрушения камней и в мочеточнике. Для этой цели в нашей стране разработан и хорошо себя зарекомендовал в практической работе урологический комплекс аппаратов и инструментов «Байкал-2». Принцип его работы основан на преобразовании энергии электрических импульсных разрядов в жидкости в гидравлические удары и энергии электромагнитных колебаний в механические колебания ультразвуковой частоты. Дробление камней в мочеточниках осуществляется путем воздействия на камень ультразвуковыми колебаниями или созданием гидравлического удара в непосредственной близости от камня. С помощью этого аппарата дробятся все камни мочеточника без каких-либо осложнений. Разрушение камней в мочеточнике производится под контролем рентгеновской установки, совмещенной с телевизионной камерой. На телеэкране видно действие ультразвукового излучателя, захватывающего и разрушающего конкремент.

Большое значение в системе комплексного лечения почечнокаменной болезни придается диетическому питанию и санаторно-курортному лечению. Об особенностях питания таких больных речь пойдет дальше.

Здесь же мы остановимся на вопросах санаторно-курортного лечения.

Важное значение имеет правильный выбор курорта. Так, при камнях, состоящих из солей уратов, рекомендуются щелочные воды и таких больных направляют обычно в Пятигорск, Ессентуки, Железноводск, Саирмэ, Боржоми. При фосфатных (щелочных) камнях рекомендуют

курорты, содержащие кислые минеральные воды.

Особое место занимает курорт Трускавец с его уникальной водой Нафтуся. Этот курорт получил всеобщую известность. Многие больные считают за благо любым путем попасть на этот курорт. На самом деле дело обстоит далеко не так.

Минеральной водой источника Нафтуся курорта Трускавец можно лечить больных с небольшими камнями в мочевыводящих путях, когда есть основания надеяться на самостоятельное отхождение, с неоперабельными камнями, в послеоперационном периоде, при подготовке больных к операции по поводу камней, а также с мочекислыми диатезами в целях профилактики камнеобразования.

Основным противопоказанием для лечения больных мочекаменной болезнью минеральной водой источника Нафтуся являются резко выраженные нарушения к оттоку мочи по мочевым путям. Положительное действие воды Нафтуся объясняется ее антисептическим, мочегонным, спазмолитическим, анестезирующим и противовоспалительным действием.

Промывая мочевые пути от слизи, гноя, кристаллов, солей, уменьшая отек и одновременно усиливая перистальтику гладкой мускулатуры мочеточника, минеральная вода в комплексе с другими видами лечения способствует отхождению камня. Конечно, прием только одной воды не всегда дает желаемые результаты, Уже сам факт пребывания на курорте, климатические условия, режим, диета, лечебная физкультура, физиотерапевтические процедуры и прием минеральной воды непосредственно из источника способствуют успешному лечению.

Прием воды должен строго дозироваться врачом-курортологом и ни в коем случае недопустимо самолечение. Направление больных, страдающих нефролитиазом, на специальное санаторно-курортное лечение требует во всех случаях строгой индивидуализации с учетом не только состояния органов мочевой системы, но и общего состояния больного.

В тех случаях, когда консервативное лечение оказывается неэффективным или непоказанным, приходится

прибегать к операции. За последние годы хирургическое лечение страдающих мочекаменной болезнью получило большое развитие. Главным его принципом стали органосохраняющие операции, то есть такие операции, при которых сохраняется почка. А это возможно при раннем обращении больных к врачу. Вот почему еще и еще раз уместно подчеркнуть мысль о том, какую опасность таит в себе самодиагностика и самолечение и важность своевременного обращения больного к специалисту.

Оперативное лечение имеет свои строгие показания. Абсолютными показаниями являются постоянная или периодически появляющаяся мучительная боль, мешающая больному нормально жить и работать, функциональные и анатомические изменения, наступающие в почках и мочевых путях в результате затруднения оттока мочи. Определяя показания к операции, врач учитывает многие моменты — особенности анатомического строения мочевых путей, наступившие в них изменения, величину и форму камня, наличие инфекции мочевых путей.

Вот почему больной должен довериться врачу и не отказываться от операции, если врач считает ее необходимой. Некоторые больные считают, что сделать операцию никогда не поздно. Это глубоко ошибочное мнение. Следует помнить, что раннее оперативное вмешательство позволяет, как правило, сохранить почку, восстановить ее функцию и, кроме того, что не менее важно, способствует более эффективной в последующем борьбе с рецидивом камнеобразования.

В ряде случаев оперативное лечение при почечнокаменной болезни бывает жизненно необходимым.

Таким образом, лечебные мероприятия при почечнокаменной болезни должны проводиться комплексно. Даже тогда, когда больного лечат хирургическим путем, врач не может не прибегать к консервативному методу. Это особенно важно в послеоперационный период.

Основная задача после операции сводится к предупреждению рецидива образования камней. Это достигается проведением медикаментозного, диетического и санаторно-курортного лечения. Большую, а возможно

и решающую роль в профилактике повторного камнеобразования играет борьба с инфекцией, и в первую очередь лечение пиелонефрита, который, к сожалению, часто способствует развитию мочекаменной болезни.

Борьба с инфекцией проводится по специально разработанной врачом схеме применения современных антибактериальных препаратов. Эта схема индивидуальна для каждого больного и определяется с учетом чувствительности мочи к антибиотикам. Совершенно ясно, что все это может сделать только врач-специалист.

Самостоятельное лечение, которое, к сожалению, пытаются проводить некоторые больные по своему усмотрению или по совету знакомых, недопустимо прежде всего потому, что оно нередко не только неэффективно, но, главное, и опасно.

Лечение нефроптоза

Лечение нефроптоза делится на консервативное и оперативное. Начинают его обычно с консервативных мероприятий и только при их безуспешности прибегают к операции.

Консервативное лечение в основном сводится к ношению почечного бандажа, и если у больного вес ниже нормы — к усиленному питанию с целью прибавить в весе. При этом увеличивается толщина жировой околопочечной капсулы, и почка нередко возвращается на свое обычное место, фиксируясь там. Все это может способствовать предупреждению болевого синдрома, в том числе и приступа почечной колики.

Почечный бандаж изготовляется индивидуально для каждого больного в протезно-ортопедических мастерских Очень важно, чтобы больные надевали почечный бандаж обязательно в положении лежа в постели сразу после сна, когда почка обычно находится в своем ложе, то есть на своем обычном месте.

Больным, страдающим нефроптозом, запрещается тяжелый физический труд, бег, поднятие тяжестей, мытье полов, стирка белья, прыжки. Большое значение как в лечении, так и в предупреждении опущения почки имеет

комплекс специальных физических упражнений.

В тех случаях, когда консервативные мероприятия оказываются неэффективными, а клиническая картина и главным образом болевой синдром нарастают, прибегают к оперативному лечению. Оно сводится к применению специальных методов хирургической фиксации блуждающей почки на свое обычное место.

Из многочисленных методов такого лечения в последние годы получила распространение операция, разработанная у нас в стране А. Я. Пытелем и Н. А. Лопаткиным, которая заключается в «подвешивании» подвижной почки на специально выкроенном мышечном лоскуте. При этом сохраняется физиологическая подвижность почки, что имеет очень важное значение.

С операцией при этом заболевании обычно не спешат, однако не следует время ее проведения откладывать до развития осложнений (пиелонефрита, почечной гипертензии), когда она может оказаться уже запоздалой и недостаточно эффективной. Поэтому для раннего распознавания заболевания и своевременного проведения необходимого комплекса лечебных мероприятий очень важно немедленное обращение больного к врачу при появлении первых признаков заболевания.

Лечение при острой задержке мочи

Основная цель и смысл первой помощи при острой задержке мочи сводится к опорожнению мочевого пузыря.

Опорожнение мочевого пузыря может быть осуществлено в зависимости от характера заболевания, вызвавшего острую задержку, и от состояния больного. Производится оно различными способами: катетеризацией мочевого пузыря, надлобковой пункцией или операцией наложения надлобкового мочепузырного свища.

После принятия соответствующих лечебных мер при острой задержке мочи возможны три исхода: 1) акт мочеиспускания стойко и полностью восстанавливается (при камнях мочевого пузыря или уретры); 2) это восстановление продолжается короткое время, после чего развивается рецидив задержки (аденома предстательной

железы, стриктура уретры); 3) акт мочеиспускания не восстанавливается, и тогда срочно требуется операция.

Наиболее частым и нередко простым методом опорожнения мочевого пузыря является введение катетера. Уролог прибегает к этому методу в зависимости от причины и характера вызвавшего его заболевания. Активному опорожнению мочевого пузыря одним из вышеперечисленных способов должны предшествовать меры, способствующие восстановлению самостоятельного акта мочеиспускания. В случае успеха этого иногда бывает достаточно для получения стойкого и полного эффекта.

Острая задержка мочи нередко наблюдается сразу после операции. Она, как правило (особенно в молодом возрасте), вызывается не механическим препятствием, а рефлекторным спазмом сфинктера мочевого пузыря или ослаблением сократительной способности его мышечной стенки.

Поэтому в подобных случаях задержки мочи катетеризация мочевого пузыря должна быть не первым, а заключительным этапом в системе мер, целью которых является опорожнение мочевого пузыря. Что же это за меры и какова их последовательность?

Они, как, впрочем, и все другие виды лечебной первой помощи, должны идти от простого к сложному. Прежде всего прибегают к таким простым способам, как наложение грелки на область мочевого пузыря или промежность, использование струи воды из водопроводного крана, шум от падения которой условнорефлекторным путем усиливает у больного позыв на мочеиспускание и облегчает самостоятельное опорожнение мочевого пузыря. Иногда хороший эффект достигается помещением больного в теплую ванну.

В тех случаях, когда перечисленные меры оказываются неэффективными, врачи назначают больным различные лекарственные средства, усиливающие тонус мышц и расслабляющие жом мочевого пузыря. Если и это не помогает, то производится катетеризация мочевого пузыря.

Обычно у послеоперационных больных, у больных с рефлекторной задержкой мочи введение резинового катетера не представляет больших трудностей и может

быть выполнена не только врачом, но и медицинской сестрой. Однако так бывает далеко не всегда. Иногда при катетеризации встречаются трудности. В этих случаях прибегают к введению в мочевой пузырь металлического катетера. Это является ответственной врачебной манипуляцией и должно проводиться при строгом соблюдении стерильности и без грубого насилия.

В некоторых случаях, несмотря на пунктуальное соблюдение указанных условий и кажущуюся простоту выполнения, после катетеризации развивается состояние, которое называется уретральной лихорадкой. Она заключается в следующем: через несколько часов после катетеризации, в том числе прошедшей совершенно спокойно и, казалось бы, благополучно, на фоне хорошего самочувствия внезапно появляется озноб, сменяющийся жаром, температура тела достигает 40—41°. Общее состояние больного резко ухудшается и нередко бывает тяжелым. Пульс учащается, возникает затрудненное дыхание, ноги и губы становятся синюшными, а лицо осунувшимся, язык сухой, обложенный. Появляется головная боль, разбитость.

Через 2—3 суток лихорадка исчезает, самочувствие больного обычно быстро восстанавливается. Уретральная лихорадка вызывается массивным проникновением в ток крови при катетеризации болезнетворных бактерий, которые содержатся в передней уретре (открытой и сообщающейся с внешней средой частью мочеиспускательного канала). Этому способствует вызванное катетером раздражение слизистой оболочки.

В тех случаях, когда не удается провести в мочевой пузырь и металлический катетер, прибегают к пункции мочевого пузыря. При необходимости пункции повторяют.

Если несмотря на все проведенные мероприятия задержка мочи сохраняется и акт мочеиспускания не восстанавливается, для отведения мочи прибегают к операции наложения надлобкового свища (эпицистостомы).

За последние годы стали успешно пользоваться так называемой пункционной эпицистостомией, которая имеет ряд преимуществ перед обычной. Она менее травма-

тична, не вызывает рубцовых изменений в месте наложения.

Задержку мочи, вызванную стриктурой мочеиспускательного канала, устраняют по-другому. Это обусловлено тем, что стриктура часто настолько суживает просвет уретры, что надеяться на проведение в мочевой пузырь даже самого тонкого по калибру катетера не приходится. Поэтому первая помощь таким больным нередко начинается с бужирования стриктуры для последующего проведения катетера. Весьма полезными являются тепловые процедуры, сидячие ванны.

При острой задержке мочи, обусловленной ущемлением камня в шейке мочевого пузыря или задней уретры, также применяют тепловые процедуры, обезболивающие и спазмолитические средства с целью расслабить стенки мочеиспускательного канала, спастически сокращенного вокруг камня, и дать возможность больному самостоятельно помочиться. Если размеры камня невелики, он может быть выделен с мочой. При неуспешности указанных мер прибегают к введению катетера (главным образом для того, чтобы протолкнуть камень обратно в мочевой пузырь). Если это удается, то акт мочеиспускания полностью восстанавливается. Когда перечисленные меры оказываются безуспешными, прибегают к надлобковой пункции.

Принципиально отличается первая помощь при задержке мочи, которая вызвана травмой уретры, когда нарушена целость мочеиспускательного канала. Так как при этом катетеризация уретры абсолютно противопоказана, в порядке оказания первой помощи моча может быть отведена надлобковой пункцией. Однако такое вмешательство нередко оказывается временной мерой. Учитывая, что мочеиспускательный канал поврежден, и, следовательно, восстановление самостоятельного мочеиспускания здесь невозможно, показана экстренная операция — наложение надлобкового свища.

Заканчивая изложение принципов оказания первой помощи при острой задержке мочи, следует подчеркнуть, что это состояние относится к тяжелому, больные нуждаются в неотложных мероприятиях, поэтому при развитии описанных состояний самому больному, его близким

или соседям немедленно обратиться к врачу.

Лечение острых воспалительных заболеваний почек в большинстве случаев начинается с консервативных мероприятий. К ним относятся обеспечение больному постельного режима, применение антибиотиков.

Назначая антибиотики, врач учитывает, каким возбудителем вызвано заболевание. Это делается путем посева мочи. Так, например, пенициллин наиболее эффективен при кокковой флоре, стрептомицин — при кишечной палочке. Синтомицин, левомицетин, биомицин, тетрамицин обладают широким спектром действия на микрофлору и их можно назначать при любых возбудителях.

На область почек таким больным обычно назначается тепло в виде грелок или физиотерапевтических процедур.

У страдающих острыми воспалительными заболеваниями почек врачи стремятся добиваться регулярного стула путем дачи легких слабительных, назначением клизм, предписанием соответствующей диеты.

При отсутствии эффекта прибегают к хирургическому лечению, которое при гнойничковом нефрите, карбункуле почке и пионефрозе, как правило, заканчивается удалением почки.

Острый паранефрит, когда консервативная терапия не дает результатов и клиническая картина убедительно свидетельствует о сформировавшемся в околопочечной клетчатке абсцессе, требует операции вскрытия абсцесса и дренирования его.

Заметно выросли за последние годы возможности **лечения опухолей почек, мочеточников и мочевого пузыря.** Расширились и усовершенствовались различные виды оперативного лечения, появились современные методы рентгенорадиологического и лекарственного лечения (химиотерапия).

Все это позволяет совершенно определенно утверждать, что при раннем распознавании опухолей органов мочевой системы и проведении всего комплекса современного лечения заболевание полностью излечимо. Но это, естественно, возможно лишь при своевременном обращении больных к врачу, когда появились лишь признаки заболевания.

Профилактика почечной колики

Чтобы предупредить возникновение почечной колики, необходимо обеспечить раннее распознавание и своевременное и полное лечение тех урологических заболеваний, которые ее вызывают. Поскольку заболевания, симптомом которых бывает почечная колика, различны, постольку профилактика их неодинакова.

Вместе с тем можно говорить о некоторых профилактических мерах, которые являются общими для большинства урологических заболеваний. К ним относятся мероприятия, направленные на укрепление организма, повышение его сопротивляемости инфекции. Это закаливание, регулярные занятия гимнастикой. Они должны начинаться в раннем детском возрасте, и задача родителей, воспитателей детских садов, учителей школы выработать у детей постоянную потребность в физкультуре, водных процедурах и в гигиенических навыках, способствующих общей закалке организма. Очень важно оберегать детей, да и взрослых от контактов с больными инфекционными заболеваниями (ангиной, гриппом, рожей), а также бороться с любой инфекцией в организме как общего, так и местного порядка (хронический тонзиллит, хронический гайморит, кариес).

Для этого каждый человек, у которого имеются острые или хронические воспалительные заболевания, обязан немедленно обратиться к врачу и пунктуально выполнять все его лечебные и профилактические рекомендации.

Среди профилактических мер общего характера большое внимание должно быть уделено борьбе с алкоголизмом и курением. Следует иметь в виду, что длительное и систематическое употребление спиртных напитков, кроме всего прочего, оказывает неблагоприятное воздействие и на почки. Эти больные чаще болеют как острыми, так и хроническими пиелонефритами, гнойно-воспалительными заболеваниями органов мочевой системы, почечнокаменной болезнью. Кроме того, у злоупотребляющих алкоголем часто наступают обострения имеющихся урологических заболеваний, сопровождающихся нередко приступами почечной колики.

Алкоголь отрицательно влияет и на половую систему. Так, при наличии аденомы предстательной железы острая задержка мочи чаще всего провоцируется алкоголем. Порой больной, поступивший в стационар по поводу острой задержки мочи, находится в полном недоумении и растерянности — все, вроде, было более или менее терпимо и вот после выпивки утром не смог помочиться.

В настоящее время неопровержимо доказано, что даже при редком и незначительном употреблении алкоголя заболевания почек и мочеполовых органов резко обостряются и течение их ухудшается.

Пагубное влияние на органы мочеполовой системы оказывает курение. При этом отрицательные последствия испытывают не только те, кто курит, но и находящиеся в прокуренных помещениях (так называемые «пассивные курильщики»).

У людей, подверженных воздействию никотина, чаще обостряются воспалительные заболевания почек, мочевых путей, предстательной железы.

Из комплекса профилактических мер общего характера следует указать на борьбу с запорами, поддержание нормальной деятельности кишечника.

Важной профилактической мерой общего характера является борьба с гипокинезией — сокращением двигательной активности человека. В результате недостаточной подвижности страдает функциональная активность всех органов и систем, в том числе и органов мочеполовой системы.

Гипокинезия приводит к снижению функции почек, которые в таком случае меньше снабжаются кровью, и в результате они чаще становятся подверженными различным урологическим заболеваниям.

Остановимся кратко на принципах профилактики при тех урологических заболеваниях, о которых шла речь в настоящей брошюре.

Гнойно-воспалительные заболевания почек. Причины гнойно-воспалительных заболеваний мочеполового аппарата известны достаточно хорошо. Поэтому их профилактика вполне возможна, хотя и не столь эффективна, как при инфекционных заболеваниях. Она заключается

в быстрой ликвидации любого инфекционного процесса в организме.

Известно, что застой мочи и камни в мочевых путях, аденома предстательной железы повышают возможность инфицирования органов мочеполовой системы. Поэтому своевременное лечение всех урологических заболеваний является мерой предупреждения инфекционных осложнений. Особенно важно не допустить перехода острого воспалительного процесса в хронический.

Определить, когда действительно ликвидирован острый воспалительный процесс и можно ли прекратить лечение, способен только врач на основании ряда признаков и исследований. Сам больной сделать этого не в состоянии.

Следует помнить, что исчезновение признаков заболевания, а это нередко некоторые больные расценивают как выздоровление, еще не означает полную ликвидацию инфекции в организме.

Нередко инфекция и после исчезновения признаков заболевания остается или, как говорят медики, гнездится в мочевых путях и может в любой момент вызвать новое обострение или способствовать переходу заболевания из острой формы в хроническую. Поэтому совершенно недопустимо, когда больные, основываясь лишь на самочувствии, самостоятельно прекращают лечение. Оно может быть прекращено только с разрешения врача.

Профилактика мочекаменной болезни. Как было сказано выше, мочекаменная болезнь является главной причиной, вызывающей почечную колику. Она оказывает отрицательное воздействие не только на органы мочевой системы, но и на весь организм в целом.

Так как возникновению мочекаменной болезни способствуют факторы общего и местного порядка, профилактические мероприятия должны быть направлены на первые и вторые.

Из профилактических мер, устраняющих общие причины камнеобразования, следует указать на своевременное лечение эндокринных нарушений, заболеваний центральной нервной системы, борьбу с инфекцией и интоксикацией, с нарушением обмена веществ, организацию рационального питания.

Большое значение в профилактике имеет соблюдение питьевого режима, который должен обеспечить выделение в сутки достаточного количества мочи (примерно 2 л). Если сердечно-сосудистая система у человека не имеет отклонений от нормы, то ему в день нужно выпивать не менее 2 л жидкости. Хорошо принимать жидкость в виде настоев различных мочегонных трав.

В связи с тем, что в механизме камнеобразования важная роль принадлежит нарушению оттока мочи и связанного с этим ее застоя, важно своевременно эту причину ликвидировать. Нарушение оттока мочи может быть в результате врожденного порока развития мочевой системы или приобретенных заболеваний. Как в том, так и в другом случае необходимо провести своевременное лечение вплоть до хирургических коррегирующих операций.

Что же касается медикаментозных средств профилактики мочекаменной болезни, то на сегодня арсенал таких средств весьма скромный и их применение без совета врача совершенно недопустимо.

Большая роль в профилактике и лечении почечнокаменной болезни принадлежит бальнеологическим курортам. Это многим хорошо известно, что имеет и свою отрицательную сторону. Так, многие больные пытаются сами определять себе курорт и даже схему употребления минеральной воды.

Встречаются, к сожалению, и «доброжелатели», которые, будучи невежественными в этих вопросах, берут на себя смелость давать рекомендации и советы другим, в том числе больным, нередко нанося им тем самым значительный вред.

А дело в том, что даже лечащему врачу не дано право предписывать больному курортное лечение без предварительного тщательного его обследования.

При подборе больному курорта учитываются и особенности его организма, влияющие на камнеобразование. Условно всех больных почечнокаменной болезнью можно разделить на следующие группы:

1) с однократно наблюдавшейся почечной коликой,

связанной с отхождением мелкого конкремента или песка; 2) с коралловидными камнями при хорошей функции почек; 3) больные с множественными камнями; 4) так называемые «камнеобразователи». Последними называют людей, организм которых склонен к камнеобразованию.

Все эти особенности учитываются врачом при проведении профилактических мер, в том числе и при подборе курорта и схемы приема минеральной воды. При этом врач обращает внимание и на химический состав камней.

Выбор нужного питьевого курорта далеко не такой простой вопрос, как это кажется некоторым больным. Они не учитывают, да и не могут учитывать целого ряда моментов, оказывающих существенное влияние на течение болезни. К таким моментам следует отнести величину и состав камня, анатомическое и функциональное состояние почек и мочевыводящих путей и многое другое. Лечение на курортах без учета указанных особенностей в ряде случаев вместо ожидаемого улучшения приводит к ухудшению общего состояния и течения самого заболевания.

Известны случаи, когда у больных после прохождения такого курса самолечения некоторыми минеральными водами образовывались новые или увеличивались в размерах имевшиеся камни в почках и мочевых путях.

Нужно твердо знать, что при мочекаменной болезни имеются четкие показания и противопоказания для лечения минеральными водами, определить которые может только врач-специалист.

Минеральными водами лечат:

больных с небольшими камнями в мочевыводящих путях, когда имеется основание надеяться, что они выйдут самостоятельно (без операции);

в случаях, когда больные не подлежат оперативному лечению, в послеоперационном периоде, после удаления камня почки, особенно когда в почке имеются признаки наличия инфекции, в предоперационном периоде с целью подготовки к операции;

после самостоятельного отхождения камня в целях профилактики повторного камнеобразования.

Основными противопоказаниями для лечения больных мочекаменной болезнью минеральными водами являются нарушения в мочевых путях, которые затрудняют отток мочи, выраженные расстройства сердечнососудистой системы, а также нарушения функции почек в стадии декомпенсации.

Лечение на курортах без учета указанных особенностей в ряде случаев вместо ожидаемого улучшения приведет к ухудшению общего состояния больного и течения самого заболевания.

Особое место в профилактике камнеобразования и обострения заболевания при уже имеющихся камнях играют комплексные мероприятия, проводимые в домашних условиях. К ним относятся: соблюдение режима труда, отдыха, питания, строгое выполнение рекомендованных врачом лечебных мероприятий, ограничение в питании продуктов, способствующих обильному выпадению кристаллов солей в моче, прием достаточного количества витаминов, систематические занятия общеукрепляющей и лечебной гимнастикой и многое другое.

Важное место в этом комплексе принадлежит минеральным водам, которые назначаются с учетом химического состава камней. Так, при мочекислом диатезе назначают Боржоми, Саирмэ, ессентукские и железноводские минеральные воды. При щавелевокислом диатезе, оксалатных камнях в мочевыводящих путях полезными могут оказаться Березовская, Ессентуки № 20, Саирмэ, Смирновская воды. Больным с фосфатными камнями принимать, кроме Нафтуси, другие минеральные воды не рекомендуется, так как они могут способствовать росту камней в мочевых путях.

Курс лечения бутылочными минеральными водами не должен превышать 30 дней, так как длительное употребление их может способствовать камнеобразованию.

Перерыв между приемами минеральных вод должен быть не менее трех месяцев.

Некоторые больные увлекаются приемом дистиллированной воды. Действительно, дистиллированная вода обладает мочегонным действием. Кроме того, она способствует усиленному выведению из организма с

Рис. 8. Физические упражнения из положения стоя, рекомендуемые с целью низведения камня

Рис. 9. Физические упражнения из положения стоя у стула, рекомендуемые с целью низведения камня

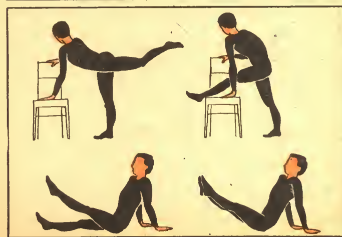
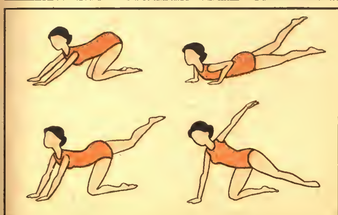


Рис. 10. Физические упражнения из положения лежа на спине, рекомендуемые с целью низведения камня

Рис. 11. Физические упражнения из положения лежа на груди, рекомендуемые с целью низведения камня



мочой солевого состава. Систематическое же употребление ее может привести к значительному нарушению минерального обмена. Поэтому длительный прием дистиллированной воды больными почечнокаменной болезнью крайне нежелателен.

В профилактике камней почек большое значение придается физическим упражнениям. Гигиеническая гимнастика, лечебная физкультура, различные виды спорта нормализуют кровообращение, дыхание, обмен веществ, улучшают пищеварение, активизируют моторную и секреторную деятельность желудочно-кишечного тракта, усиливают выделение желчи, восстанавливают функции печени. Все это оказывает благотворное влияние на профилактику камнеобразования.

Особое значение имеет специальная гимнастика при камнях мочеточника, применяемая с целью низведения их в мочевой пузырь. Методика проведения специальных упражнений предусматривает:

изменение внутрибрюшного давления за счет сменяемого уменьшения и увеличения емкости брюшной полости, при чередовании напряжений и расслаблений мышц брюшного пресса и при движениях туловищем;

сотрясение органов брюшной полости при быстрых перемещениях их вверх и вниз;

перемещения органов брюшной полости в различных направлениях, используя с этой целью различные исходные положения (стоя, лежа на спине и на груди, лежа на боку, стоя на четвереньках и в других положениях), а также смену этих положений в ходе выполнения упражнений (рис. 8—11).

Лечебная гимнастика может успешно сочетаться с водными процедурами, плаванием.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАНЫ С ЦЕЛЬЮ НИЗВЕДЕНИЯ КАМНЯ МОЧЕТОЧНИКА.

Упражнения из положения стоя

1. Ходьба с ускорением, с высоким подниманием колен или прямой ноги вперед, на пятках, на носках.

2. Бег обычный или с высоким подниманием колен, на прямых ногах.

3. Прыжки на месте с различным положением ног, прыжки с перемещением на одной и на двух ногах.

4. Различные сочетания ходьбы и прыжков.

5. Упражнения со скакалкой.

6. Полуприседания и приседания с пружинящими движениями ног, с захватом руками голеней и прижиманием к коленям подбородка на выдохе.

7. Выпады: в стороны, с пружинящими движениями, вперед с последующей сменой положения ног прыжком.

8. Махи прямой ногой вперед, назад, в сторону.

9. Приседание до упора руками в пол и последующее выпрямление ног в коленных суставах, не отрывая рук от пола.

10. Повороты, наклоны и кругообразные движения туловища с максимально возможной амплитудой со сменой исходного положения для рук.

Упражнения из исходного положения сидя на стуле

1. Наклоны туловища вперед, вправо, влево.

2. Повороты туловища.

3. Поочередное доставание пальцами рук носков широко расставленных прямых ног.

4. Движение прямыми ногами — поочередное и одновременное поднимание, разведение и кругообразные движения.

5. Поочередное поднимание прямой ноги с последующим ее сгибанием и постановкой стоп на сидение, поддерживая при этом ногу руками за голень.

6. То же упражнение, но выполняемое одновременно двумя ногами.

7. Имитация езды на велосипеде.

Упражнения из исходного положения стоя у стула

1. Правая (левая) рука на спинке стула, левая (правая) — на краю сидения: поднимание левой (правой) прямой ноги махом назад до отказа.

2. Перешагивание через сидение стула.

3. Из положения сидя (стул лежит впереди) перенести одновременно обе ноги через ножки стула, развести их в стороны и опустить на пол; одновременно вернуть ноги в исходное положение.

4. Перенести обе ноги через ножку стула влево, вернуться в исходное положение; то же вправо.

Упражнения из исходного положения лежа на спине

1. Поочередное сгибание и последующее выпрямление ног вперед вверх и опускание прямой ноги в исходное положение.

2. То же одновременно двумя ногами.

3. Поочередное поднимание прямых ног вверх.

4. То же одновременно двумя ногами.

5. Одновременное поднимание прямых ног и таза (стремясь достать носками ног пол за головой), руки прямые вдоль туловища, ладонями вниз; возврат в исходное положение.

6. Имитация езды на велосипеде.

7. Из исходного положения ноги приподнять под углом 45° — разведение и скрещивание ног (ножницы).

8. Исходное положение то же; движение ногами, имитирующее плавание стилем «кроль».

9. Движение ногами, имитирующее плавание стилем «брасс».

10. Переход из положения лежа на спине в положение сидя с доставанием руками пальцев ног (ноги вместе).

11. То же с широко разведенными ногами, доставая поочередно носок правой и левой ноги.

12. Поднимание прямых ног до вертикального положения с опусканием их вправо, а затем влево.

13. Одновременное поднимание прямых ног с последующим их разведением и опусканием, соединяя вместе с конца движения.

Упражнения из исходного положения лежа на груди

1. Руки в упоре перед грудью; переход на четвереньки, сесть на пятки, не сдвигая рук, возврат в исходное положение.

2. Исходное положение то же; поочередное поднимание прямой ноги назад вверх с поворотом головы в сторону поднимаемой ноги.

3. Исходное положение — руки вдоль туловища, ладонями вниз; одновременное поднимание прямых ног назад, возврат в исходное положение.

Упражнения из исходного положения стоя на четвереньках

1. Поочередное поднимание прямой ноги назад вверх с одновременным сгибанием рук в локтях.

2. Отведение левой руки в сторону с поворотом туловища влево и одновременным выпрямлением левой ноги, скользя носком по полу, возврат в исходное положение; то же — в другую сторону.

Занятия лечебной гимнастикой проводятся от 15 до 30 мин. Основной особенностью методики является частая смена исходных положений — стоя, сидя, лежа на животе, спине, стоя на четвереньках, коленях. Общая нагрузка должна быть достаточной.

Очень полезной является лечебная ходьба, выполняемая с изменением темпа и ритма, а также ходьба по лестнице в сочетании с соскоками со ступенек.

Нельзя ограничиваться одним занятием (допустим, утром). Обязательным является многократное в течение дня выполнение хорошо усвоенных упражнений.

Выбор темпа и характер упражнений, а также физическая нагрузка определяются врачом в зависимости от клинических данных, состояния сердечно-сосудистой системы, возраста, пола, физической подготовки больного.

Все занятия лечебной физкультуры схематично можно разделить на три раздела:

1. Вводный раздел. Он продолжается 3—5 мин.

Упражнения носят характер общего воздействия на организм с активизацией акта дыхания и включением ходьбы ускоряющим темпом.

2. Основной раздел. Продолжительность его составляет 12—15 мин и состоит из специальных физических упражнений, выполняемых из различных исходных положений.

3. Заключительный раздел. Ходьба с постепенным замедлением, дыхательные упражнения. Продолжительность 3—5 мин.

Профилактика острой задержки мочи

Профилактика острой задержки мочи в основном сводится к своевременному лечению тех заболеваний, которые приводят к ней.

Так как острая задержка мочи чаще всего вызывается аденомой предстательной железы, поэтому профилактика этого заболевания, а при его развитии предупреждение возможных осложнений и поможет не допустить острой задержки мочи.

Прежде всего всем мужчинам в возрасте старше 50 лет необходимо не реже одного раза в год проходить осмотр у врача-уролога.

Очень важную роль играет соблюдение правильного чередования труда и отдыха. Больным, страдающим аденомой предстательной железы, необходимо строго следить за регулярным мочеиспусканием, ни в коем случае не передерживать мочу, предохранять себя от простуды, от охлаждения ног.

Большую роль в профилактике острой задержки мочи играет режим питания — один из главных факторов профилактики заболевания. Пища должна быть разнообразной, достаточно витаминизированной, умеренно калорийной и небольшой по объему. Очень важно не допускать переедания и прибавления в весе.

Ни в коем случае нельзя допускать однообразного питания, ибо длительное пребывание на одной и той же диете приводит к относительному голоданию организма и нарушению обменных процессов. С помощью разнообразного и полноценного рациона можно добить-

ся улучшения обменных процессов у больных, что имеет большое значение при аденоме предстательной железы, как, впрочем, и при многих других хронических заболеваниях.

Диета должна быть направлена на то, чтобы по возможности щадить почки и мочевые пути, способствовать хорошему диурезу. Больным можно включать в свой рацион сладкий чай с молоком, свежее молоко, творог, сметану, простоквашу, сливочное масло, супы овощные, крупяные, молочные, говяжье мясо, птицу, рыбу в отварном виде.

Не следует увлекаться мучными изделиями, пряностями. Нужно отказаться от употребления спиртных напитков даже в небольших количествах. Соль разрешается не более 3—5 г в день.

Очень важно строго следить за отправлениями кишечника. Больные должны избегать всего того, что вызывает прилив крови и застой ее в органах малого таза.

При обострении заболевания необходимо своевременное и полноценное лечение аденомы предстательной железы. Очень большое значение как в профилактике самой аденомы предстательной железы, так и ее осложнений имеют физические упражнения, прогулки.

Больным можно рекомендовать специальные упражнения, направленные на активизацию моторной функции органов малого таза. Вот некоторые из них.

I. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТОРНОЙ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

1. Исходное положение: лежа на спине или на боку; углубленное дыхание.

2. Исходное положение: на спине; поочередное сгибание и разгибание ног в коленном и тазобедренном суставах, поочередное поднимание и отведение прямой ноги с возвращением в исходное положение; движение «велосипед» попеременно одной и другой ногой.

3. Наклоны и повороты туловища, повороты (вращательные движения) таза.

4. Поочередное и одновременное подтягивание сог-

нутых в коленях ног к животу; поочередное и одновременное поднимание прямых ног; поочередное движение ног в сторону, с одновременным поворотом таза и с последующим возвращением в исходное положение; «велосипед» двумя ногами; имитация движения ног способом «брасс»; переход в положение сидя с фиксированными ногами.

5. Исходное положение: стоя на четвереньках; диафрагмальное дыхание с втягиванием живота на вдохе; поочередное подтягивание согнутой в колене ноги к животу с последующим выпрямлением ее и отведением назад с одновременным прогибанием туловища; переход в положение стоя на коленях и обратно на четвереньки.

6. Исходное положение: сидя или стоя; движения туловища в различных направлениях (сгибание, боковые наклоны, повороты и кружение туловища); ходьба на месте с высоким подниманием колен; пружинящая ходьба на месте на носках; подскоки.

II. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ, УЛУЧШАЮЩИХ КРОВООБРАЩЕНИЕ В МАЛОМ ТАЗУ

1. Исходное положение: лежа на спине; поочередно и одновременно сгибая ноги в коленях подтягивать их к животу; поочередное движение прямых ног в стороны и кверху; имитация движений ног при плавании способом «брасс»; «велосипед» одной и двумя ногами; одновременное разведение прямых ног с последующим скрещиванием их; поочередное круговое движение прямых ног.

2. Исходное положение то же; ноги, согнутые в коленях, опираются ступнями о кровать; разведение и сведение колен свободно и с сопротивлением; движения тазом вправо и влево; поднимание таза.

3. Исходное положение: лежа на правом боку; правая нога сгибается в колене и подтягивается к животу; движение прямой левой ноги вперед и назад; круговое движение ноги.

4. То же на левом боку.

5. Исходное положение: на четвереньках; ритмичное сгибание и прогибание туловища в поясничном отделе с втягиванием мышц промежности; круговые движения таза возможно с большей амплитудой; поочередное подтягивание ног к животу с последующим их выпрямлением назад вверх с прогибанием туловища в пояснице; поочередное отведение в сторону и приведение прямой ноги.

6. Исходное положение: стоя; поднимание рук вверх; подтянуться и одновременно втянуть задний проход; покачивание прямой ноги вперед и назад; ходьба на месте с высоким подниманием колен.

Профилактика нефроптоза

Меры профилактики опущения почки вытекают из изучения причин, способствующих его возникновению,— тяжелая физическая работа, поднятие тяжестей, быстрое резкое похудание. Частично об этом шла речь, когда мы говорили о самом заболевании и его лечении.

Здесь же хотелось бы подчеркнуть важность в профилактике заболевания гимнастических упражнений (рис. 12—14).

Специальные гимнастические упражнения при опущении почки

Положение лежа на спине.

1. Вдохнуть, прижать ногу к животу — выдох. Опустить ногу — вдох.

2. Опираясь на стопы и плечи, поднять таз. Опустить таз. Дыхание произвольное.

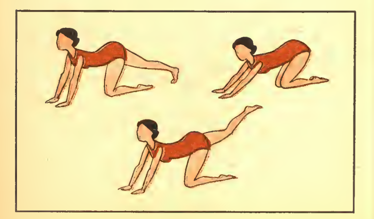
3. Отвести ногу в сторону — вдох, вернуться в исходное положение — выдох.

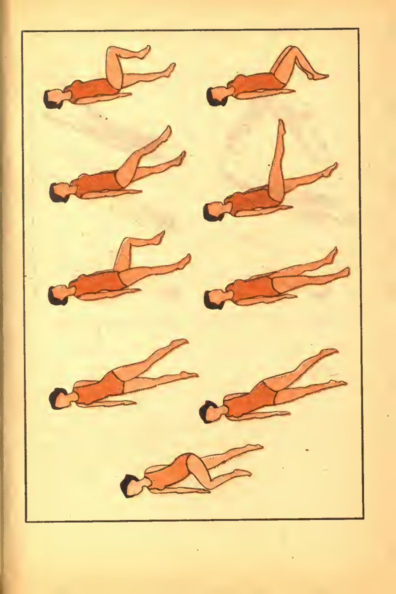
4. Движения попеременно ногами, как при езде на велосипеде. Дыхание произвольное.

5. Руки вверх — вдох. Поднять ногу и прикоснуться руками к голени — выдох.

Каждое из этих упражнений повторяется 5—10 раз.

Рис. 12—14. Комплекс физических упражнений при опущении почек





Применение лекарственных трав

Разумное применение лечебных трав наряду с диетой и правильным образом жизни может в значительной степени оказать положительное влияние на восстановление нарушенного обмена веществ, которое наблюдается, например, при мочекаменной болезни. Чаще всего лекарственные растения применяются как мочегонные средства.

Самым простым и легкодоступным мочегонным средством является чай с молоком (3/4 стакана слабой заварки чая и 1/4 стакана молока). Из лекарственных трав, обладающих мочегонным действием, можно назвать следующие.

Почечный чай. Обладает хорошим мочегонным эффектом. Усиление мочеотделения наступает уже в первый день приема, но наиболее отчетливо через 2—3 дня.

Применяется в виде настоя листьев. Настой может быть приготовлен горячим или холодным способом. Первый более эффективен. Способ приготовления: 3,5 г листьев почечного чая измельчить до величины не более 0,5 см, залить 200 мл кипящей водой, кипятить 5—15 мин, настоять в течение 1 ч и профильтровать. Принимать в теплом виде за 20 мин до еды по 1/2 стакана 2 раза в день. Можно делать и более концентрированный настой (6—10 г на 200 мл воды), но его следует принимать по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

Брусника. Применяются листья брусники в виде отвара и чая. Обладают хорошим мочегонным и дезинфицирующим действием. Способ приготовления: одну столовую ложку крупноизмельченных листьев заваривают на стакан воды и кипятят 5—10 мин. Принимают по столовой ложке 4—5 раз в день.

Можжевельник. Действует как мочегонное средство. Настой готовят из измельченных ягод 10 г на стакан кипяченой воды. Принимают по одной столовой ложке 3—4 раза в день.

Марена красильная. Обладает мочегонным и спазмолитическим действием. Моча под влиянием марены окрашивается в красный цвет. Выпускается экстракт марены красильной сухой в виде таблеток по 0,25 г. Принимать по 2—3 таблетки, растворенные в $^1/_2$ стакана теплой воды, 3 раза в день. Курс 20—30 дней. Повторные курсы через 4—6 недель. Экстракт или настой корней марены красильной входит в состав препарата цистенал, применяемый для лечения почечной колики.

Василек синий. Цветки василька повышают диурез, а также обладают противомикробными свойствами. Способ приготовления: 1 чайную ложку сухих цветков василька залить кипящей водой, настоять без кипячения в течение 20 мин, охладить и процедить. Принимать по 2 столовые ложки 3 раза в день за 15—20 мин до еды.

Петрушка огородная. Трава петрушки и особенно ее семена обладают мочегонным действием, сопровождающимся усиленным выделением солей из организма.

Приготовление настоя плодов петрушки: плоды петрушки растирают или толкут в ступке. Берут 1/2 чайной ложки, заливают двумя стаканами холодной воды, настаивают 8 часов. Принимать по 2—3 столовые ложки через 2 часа.

Лопух-репейник. Корень лопуха обладает мочегонным, потогонным и стимулирующим обмен веществ свойствами. Способ приготовления: 3 г тонкоизмельченного корня залить 250 г холодной воды и настоять в течение 5 ч, после чего процедить и принимать в течение дня.

Хвощ полевой. Обладает выраженным мочегонным действием. Способ применения: 4 чайные ложки травы хвоща залить 2 стаканами кипятка. Принимать глотками в течение дня.

Береза. Почки и листья березы обладают мочегонным и антисептическим свойствами. Способ приго-

товления: 6—8 г листьев заваривают в 500 мл кипятка, кипятят 15—20 мин, процеживают. Более сильным мочегонным действием обладают почки.

Горец птичий. Обладает мочегонным и дезинфицирующим свойствами, оказывает влияние на улучшение обменных процессов. Применяется в виде отвара и настоя. Приготовление отвара: измельчают и заливают водой комнатной температуры в соотношении 1:10. Кипятят на кипящей водяной бане в течение 30 мин. Охлаждают 15 мин, процеживают и принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Приготовление настоя: траву измельчают и заливают кипятком в соотношении 1:10. Ставят на кипящую водяную баню на 5—10 мин. Снимают и оставляют стоять на 1—2 ч, после чего процеживают и принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

Кукуруза. Применение кукурузных рылец давно известно в народной медицине. Применяется в виде отваров и настоев. Обладает выраженным мочегонным и желчегонным действием. Рыльца кукурузы содержат витамины С и К. Способ приготовления: 10 г кукурузных рылец заварить, как чай, одним стаканом кипятка и пить по 1 столовой ложке через каждые 3 часа.

Стальник. Применяется как мочегонное средство в виде отвара корней. Способ приготовления: 30 г измельченных сухих корней залить 1 л воды и кипятить для уменьшения объема жидкости до 0,5 л. Профильтровать и принимать перед едой 3 раза в день по 1/4 стакана.

Толокнянка (медвежья ягода, медвежье ушко). Обладает антисептическим и мочегонным действием. При этом мочевые пути «отмываются» от продуктов воспаления и вместе с этим обеззараживаются. Способ приготовления отвара толокнянки: 0,5 г листьев измельчить и залить водой комнатной температуры. Прокипятить 15—30 мин, процедить. Хранить в прохладном месте. Принимать по столовой ложке 3—4 раза в день.

Череда. Давно известна в народной медицине как мочегонное средство. Обладает и другими действиями.

Принимается в виде настоя. Настой травы череды: 20 г травы измельчить, залить водой комнатной температуры 200 мл, нагревать на кипящей водяной бане в течение 15 мин. Охладить в течение 45 мин. Процедить через цедилку, а потом вату, добавить воды до 200 мл и принимать по 1 столовой ложке 2—3 раза в день.

Шиповник. Плоды шиповника — поливитаминное средство с преобладанием витамина С (аскорбиновой кислоты). Является также мочегонным, желчегонным и противовоспалительным средством.

Способ приготовления настоя шиповника: столовую ложку (20 г) плодов шиповника измельчают, помещают в фарфоровый или эмалированный сосуд, заливают двумя стаканами кипящей воды, закрывают крышкой и ставят на кипящую водяную баню на 15 мин, часто помешивая. Затем оставляют стоять на 24 ч, после чего процеживают и пьют по 1/4—1/2 стакана 2 раза в день.

Хорошим мочегонным действием обладают также арбуз, тыква, дыня, персики, мед, яблочный и виноградный соки, настой чайного гриба.

Помимо настоев и отваров из отдельных лекарственных растений применяют мочегонный чай в виде сбора. Приводим рецептуру и способ применения некоторых мочегонных чаев и лекарственного сбора. В прописях мочегонного чая цифрами обозначены весовые соотношения препаратов.

Мочегонный чай № 1

Толокнянка, лист	3	Столовую ложку смеси заварить в стакане кипящей воды, настаивать 15 мин, процедить через марлю и принимать 3—5 раз в день по 1 столовой ложке за 20 мин до еды при болезнях почек и отеках
Василек, цветы	1	
Солодка, корень	1	

Мочегонный чай № 2

Толокнянка, лист	4	Столовую ложку смеси заварить в стакане кипятка, настаивать 15 мин, процедить через марлю и пить при болезнях почек и отеках по назначению врача
Можжевельник, ягоды	4	
Солодка, корень	1	

Мочегонный чай № 3

Можжевельник, ягоды	2	Столовую ложку смеси заваривать двумя стаканами кипящей воды, настаивать 15 мин, процедить через марлю и принимать по указанию врача
Хвощ полевой, трава	2	
Пырей, корневище	1	

Мочегонный чай № 4

Можжевельник, ягоды	4	Столовую ложку смеси заваривать двумя стаканами кипящей воды, настаивать 15 мин, процедить через марлю и принимать по указанию врача
Дягиль, корень	3	
Василек, цветы	3	

Мочегонный чай № 5

Василек, цветы	1	Две чайные ложки смеси заварить в стакане кипящей воды, кипятить 10 мин, процедить через марлю и принимать по полстакана 3 раза в день за 20 мин до еды
Толокнянка, лист	2	
Петрушка, плоды	1	
Береза, почки	1	
Трифоль, лист	4	
Девясил, корень	1	

Мочегонный чай № 6

Можжевельник, ягоды	1	1 столовую ложку смеси заварить в 1 стакане кипятка, настаивать до охлаждения, процедить через марлю и пить по 1 столовой ложке 3 раза в день
Береза, лист	1	
Одуванчик, корень	1	

Мочегонный чай № 7

Грыжник, трава	1	2 столовые ложки смеси заварить в 1 стакане кипятка, кипятить 5—10 мин, остудить, процедить через марлю и выпить в течение дня
Толокнянка, лист	1	

Мочегонный чай № 8

Береза, лист	1	2 столовые ложки смеси заварить 2 стаканами кипятка, остудить, процедить через марлю и выпить в 3 приема в течение дня
Хвощ полевой, трава	1	

Лекарственный сбор № 5, г

1. Лаванда колосовая, трава	10
2. Смородина черная, лист	10
3. Береза белая, лист	10
4. Будра плющевидная, трава	10
5. Можжевельник обыкновенный, плоды	10
6. Хмель обыкновенный, плоды	10
7. Роза крымская, лепестки	10
8. Толокнянка обыкновенная, листья	20
9. Буквица лекарственная, трава	20
10. Брусника, лист	20
11. Подорожник большой, лист	20
12. Крапива двудомная, трава	30
13. Шиповник коричневый, плоды толченые	40
14. Земляника лесная, плоды	60
15. Хвощ полевой, побеги	60

5—6 г набора заварить 500 мл кипятка, томить 30 мин, не кипятить. Принимать теплым по 150 мл 3 раза в день за полчаса до еды.

Во время приступов почечной колики можно применять ванны из трав болотной сушеницы, душицы, веток березы, цветков липы, травы шалфея и ромашки — по 10 г каждого ингредиента на ванну. Все указанные растения заваривать в 3—5 л. кипятка, томить 2—3 часа (если приступ острый — полчаса), процедить в наполненную ванну; область сердца не должна быть покрыта настоем. Чтобы в комнате не было пара, в ванну наливать сначала холодную воду, потом горячую.

Принимать ванну следует в течение 10—15 мин, а после нее отдыхать в постели не менее 1,5—2 ч. Такие ванны оказывают противоспастическое и обезболивающее действие.

Особенности питания при некоторых урологических заболеваниях

Питание оказывает существенное влияние не только на здорового, но и на больного человека. Не случайно для успешной борьбы с болезнью в современной медицине наряду с медикаментозным, хирургическим, физическим и другими видами воздействия на больного широко используется и лечебное питание. Правильное питание играет большую роль в повышении сопротивляемости организма инфекции, в повышении функциональных способностей важнейших органов и систем человека.

И. П. Павлов писал: «Пища, которая попадает в организм и здесь изменяется, распадается, вступает в новые комбинации и вновь распадается, олицетворяет жизненный процесс во всем его объеме, от элементарнейших физических свойств, как закон тяготения, инерции и т. п., вплоть до высочайших проявлений человеческой натуры».

В каждой живой клетке в обычных условиях с большой скоростью одновременно протекает более 2 тыс. химических реакций, которые обеспечиваются пищей. С ней в организм доставляется материал, необходимый для этой колоссальной и удивительно сложной работы. При этом создается равновесие между внешней и внутренней средой организма, обеспечивающее здоровье.

Любое заболевание вызывает нарушение этого равновесия. Восстановлению нарушенного равновесия и должен способствовать весь комплекс лечебных мероприятий, в том числе и лечебное питание.

Правильное, рациональное питание имеет большое значение не только в лечении ряда заболеваний, но и в их профилактике. Еще в далекие времена люди разделяли продукты по их воздействию на организм и пользовались ими с лечебной целью. Они относили к послабляющим продуктам мед, капусту, сливы, свеклу, чечевицу; к закрепляющим — мак, рябину, кизил, айву, грушу, льняное семя; к мочегонным — арбузы, дыни, сок сельдерея, чеснок, укроп, яблочный и виноградный

соки, мяту. Считалось вредным переедание и употребление острой пищи, маринадов.

Рациональное питание человека определяется не только качественным составом пищи, но и режимом, включающим такие элементы, как регулярность приема пищи, число приемов на протяжении дня, соблюдение правильных интервалов между ними и распределение суточного набора продуктов в течение дня. Организованный порядок питания является важным фактором, поддерживающим и регулирующим деятельность органов пищеварения, обеспечивающим поступление пищи в организм в наиболее выгодные для пищеварения и всасывания периоды.

Для здорового человека наиболее рациональным является четырехразовое питание. Такое питание можно считать оптимальным и для большинства больных, в том числе с заболеваниями органов мочеполовой системы.

Питание страдающих урологическими заболеваниями должно проводиться с учетом многих факторов — характера основного заболевания, формы и стадии болезни, течения патологического процесса, степени нарушения функции почек, состояния других органов и систем. При этом важно подчеркнуть, что характер питания в каждом конкретном случае определяет врач, который учитывает и оценивает целый ряд моментов, что не в состоянии сделать сам больной.

Общим правилом для всех больных, страдающих заболеваниями органов мочеполовой системы, является необходимость исключения или резкого ограничения из рациона алкогольных напитков, горчицы, уксуса, хрена, перца, мясных и рыбных консервов, пряных приправ, копченостей, маринадов и других острых и раздражающих блюд.

Пищевой рацион больного должен содержать основные пищевые ингредиенты — белки, жиры и углеводы, витамины и минеральные соли, достаточное количество жидкости. Питание должно обеспечивать энергетические затраты, то есть быть достаточно калорийным. Вместе с тем в питании больных с заболеваниями почек для щажения больного органа количество белков и других веществ содержащих азот, ограничивают. Что же касается угле

водов и жиров, то, сгорая в организме до углекислоты и воды, они не оказывают существенного влияния на функцию почек. Поэтому в питании больных с заболеваниями почек углеводы и жиры обеспечивают необходимое количество калорий для покрытия энергетических затрат.

Следует лишний раз подчеркнуть, что диета не должна определяться по шаблону и соответствовать лишь заболеванию, она должна учитывать состояние больного. Схема здесь просто недопустима.

Очень важно, чтобы у больных с заболеваниями органов мочеполовой системы и, в частности, с мочекаменной болезнью и мочевыми диатезами, пищевой рацион не содержал блюд, раздражающих нервную систему и органы мочеотделения.

Ограничение поваренной соли показано как для щажения почек, так и для воздействия на отеки и повышенное артериальное давление. Количество жидкости должно регулироваться врачом в зависимости от функции почек, наличия отеков, состояния сердечно-сосудистой системы.

Питание больных при почечнокаменной болезни весьма сложно. Как уже говорилось, в основе почечнокаменной болезни лежат нарушения в обмене веществ. Эти нарушения называются диатезами. Диета больного мочекаменной болезнью должна строиться с учетом состава камней. Конечно, при этом совершенно необходимо учитывать и сопутствующие заболевания.

Лечебное питание при мочекислом диатезе

В основе мочекислого диатеза лежит нарушение белкового обмена. При этом в моче уменьшается способность удерживать мочевую кислоту в растворенном состоянии, и поэтому она выпадает в виде кристаллов, давая начало образованию уратных камней.

Кристаллы солей мочевой кислоты бывают двоякого происхождения — эндогенного, то есть образующиеся в результате распада ядер клеток самого организма, и экзогенного — при введении в организм белковой пищи. Поэтому в основе питания таких больных лежит уменьшение в их рационе белков. С этой целью из пищи

исключается печень, мозги, жареное мясо и рыба, мясные и рыбные супы. Больным следует также отказаться от некоторых овощей, содержащих много щавелевой кислоты (щавель, шпинат, спаржа), а также ограничить бобовые, обременяющие пищеварение и процессы обмена веществ (горох, фасоль, бобы).

В то же время в диету таких больных включают большое количество других овощей и фруктов. Если нет серьезных противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы и почек, для вымывания мочевой кислоты рекомендуется увеличить свободную жидкость до 2 л и больше. Нужно исключить из пищи острые закуски, алкоголь, пряности, крепкий чай, кофе и другие вещества, возбуждающие нервную систему.

Таким образом, в основе питания больных с мочекислым диатезом и уратными камнями должно быть ограничение продуктов, богатых мочевой кислотой (пуринов), содержащихся преимущественно в белковой пище. Одновременно с этим необходимо включить в пищевой рацион продукты со щелочными валентностями, достаточное количество витаминов.

Приводим содержание в различных продуктах пуринов (по М. И. Певзнеру). Здесь перечислены продукты, противопоказанные, ограниченно допустимые, и, наконец, показанные больным с мочекислым диатезом.

Содержание в пищевых продуктах пуринов, в мг на 100 г продуктов

Селедка	— 790	Редиска	— 6,1
Сардины	— 120	Шоколад	— 0,620
Печенка	— 95	Спаржа	— 14
Шпроты	— 82	Шпинат	— 23
Свинина	— 70	Чай	— 2,8
Чечевица	— 70	Какао	— 1,9
Карп	— 54	Капуста	— 23,5
Семга	— 54	Овсянка	— 30
Язык	— 55	Кофе	— 1,2
Мясо телячье	— 48	Горох	— 45
Щука	— 48	Бобы	— 44
Мясо говяжье	— 40	Пшеничная мука	— 6,5
Курица	— 40	Рис полированный	— 18
Кролик	— 38	Белый хлеб	— 8
Гусь	— 33		

Руководствуясь приведенными данными из пищевого рациона таких больных следует исключить мясные и рыбные супы, жареное, копченое, консервированные мясо и рыбу, студень, телятину, внутренние органы животных (мозги, почки, печень), содержащие пурины — овощи, спаржу, горох, шпинат, бобы.

Ограниченно допустимы мясо и рыба 2—3 раза в неделю в отварном виде (нежирные сорта), творог, яичные блюда, грибы. Практически без ограничения в пищевой рацион больных с мочекислым диатезом можно включать хлеб, молоко и молочные продукты, масло, крупяные блюда, фрукты, ягоды.

Лечебное питание при оксалатурии

Под оксалатурией подразумевают такое патологическое состояние при котором из мочи выпадают в осадок кристаллы щавелевокислого кальция, которые в дальнейшем становятся основой для образования камней.

Содержание в пищевых продуктах щавелевой кислоты, мг% (по М. И. Певзнеру)

Какао	— 450	Горох	— 80
Щавель	— 360	Картофель	— 40
Шпинат	— 320	Свекла	— 40
Ревень	— 240	Салат	— 30
Сушеные винные ягоды	— 100	Бобы	— 30
Шоколад	— 90	Крыжовник	— 13

Так как оксалаты в основном содержатся в растительной пище, из диеты больных с оксалатными камнями и оксалатурией следует исключить шпинат, щавель, ревень, горох, свеклу, бобы, салат, кофе, шоколад. Ограничивают также мясные и рыбные бульоны, жареное мясо, рыбу, шпроты, сардины, ветчину, картофель, томаты. Без ограничения таким больным можно употреблять молоко и

молочные продукты, масло (сливочное и растительное), отварные мясо и рыбу, крупяные и мучные блюда.

Для выведения из организма щавелевокислых солей целесообразно вводить в рацион фрукты, которые способствуют этому (яблоки, айву, груши, кизил, черную смородину, настои винограда), а также овощи (кроме указанных в таблице). Такая диета создает условия для ощелачивания организма и тем самым выведения щавелевой кислоты. При обострении болезни следует ограничить и продукты, содержащие много солей кальция (молоко, молочные продукты).

Лечебное питание при щелочных камнях (фосфатах) и фосфатурии

Фосфатурией называется такое патологическое состояние, при котором в мочевой осадок выпадают фосфорнокислые соли, причем моча при этом всегда щелочная (щелочной диатез). Выпадение фосфорнокислых солей является результатом избытка в моче фосфорнокислого кальция.

Фосфатурией страдают преимущественно в молодом возрасте с различными функциональными нарушениями центральной, вегетативной нервной и эндокринной систем. Способствует фосфорнокислому диатезу и образованию камней в мочевых путях недостаточное содержание в организме витаминов А и D.

Все сказанное приходится учитывать при составлении меню для больного фосфатурией. При этом первая задача, которую ставит перед собой диетолог, заключается в том, чтобы добиться превращения щелочной реакции мочи в кислую. Для этого из рациона исключаются продукты со щелочными валентностями, богатые содержанием кальция (зелень, овощи, фрукты), и даются продукты, богатые кислыми радикалами (мясо, рыба, масло, мучные блюда, бобы, тыква, арбузы). Ограничивают также молочные продукты и пищевые вещества, возбуждающие нервную систему (алкоголь, пряности, острые закуски).

Заключение

В брошюре мы коснулись лишь некоторых из заболеваний органов мочеполовой системы, которые наиболее часто приводят к приступу почечной колики.

На самом деле таких болезней значительно больше. Однако включить все их в рамки одной небольшой брошюры просто невозможно, поэтому мы и позволили себе опустить их.

Это оправдывается еще и тем, что другие причины (заболевания), способные привести к приступу почечной колики, встречаются значительно реже тех, о которых шла речь.

В брошюре было показано, что почечная колика является часто встречающимся острым состоянием, которое свидетельствует о том или ином болезненном процессе в органах мочеполовой системы. Сам по себе приступ почечной колики по характеру болей относится к одному из самых сильных. Некоторые больные утверждают, что эта боль по своей силе ни с чем не сравнима.

Вместе с тем, и это нам хотелось бы особо подчеркнуть, правильное распознавание ее имеет исключительное значение. Сама по себе почечная колика, несмотря на всю интенсивность и мучительность болей, сравнительно редко приводит к тяжелым последствиям. Все дело в том, что она нередко может маскировать другие заболевания.

Особенно опасно, когда за почечную колику принимают одно из острых заболеваний брюшной полости (острый аппендицит, прободная язва желудка, острый холецистит, острый панкреатит).

В этих случаях неправильные действия больного — самостоятельное применение различных тепловых процедур, обезболивающих, слабительных средств, позднее обращение к врачу могут привести к тяжелым последствиям вплоть до смертельного исхода.

Поэтому мы еще раз обращаем внимание нашего читателя на то, что при первых же признаках почечной колики, а точнее, при появлении острых болей в животе или поясничной области следует незамедлительно обратить-

ся к врачу. Самодиагностика и самолечение здесь недопустимы и чреваты опасными последствиями.

В то же время понимание основных механизмов развития патологических процессов, принципов диагностики, первой помощи, лечения и профилактики заболеваний, несомненно, будет способствовать повышению уровня медицинской культуры читателя и сознательного, а следовательно, и ответственного отношения к своему здоровью.

Содержание

Юрий Дмитриевич Глухов

О ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКЕ

Заведующий редакцией естественнонаучной литературы *А. А. Нелюбов.*
Редактор *Б. В. Самарин.*
Мл. редактор *Л. И. Готт.*
Худож. редактор *Т. С. Егорова.*
Художник *Б. Н. Саконтиков.*
Техн. редактор *А. М. Красавина.*
Корректор *В. И. Гуляева.*

ИБ № 4538

Сдано а иабор 2.03.82. Подписаио к пачати 26.02.82. А02653. Формат бумаги $70 \times 100^{1}/_{32}$. Бумага № 3. Гаритура журиальио-рубланая. Печать офсатиая. Усл. пач. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 8,124. Уч.-изд. л. 4,50. Тираж 548 930. Заказ 961. Цана 15 коп. Издательство «Зиание», 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Сероаа, д. 4. Индакс заказа 826306.

Ордана Трудоаого Красиого Знамаии Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома прн Государстаанном комитета СССР по далам издательств, полиграфии и книжиой торгоали. г. Калиниин, пр. Лаинна, 5.

15 коп. Индекс 70063

ГЛУХОВ Юрий Дмитриевич — заслуженный врач УССР, кандидат медицинских наук, возглавляет крупное клиническое лечебное учреждение. Автор более 50 научных работ по различным проблемам урологии. Основные направления его работ касаются вопросов диагностики и лечения мочекаменной болезни, новообразований, травматических повреждений мочеполовой системы. Участвует в разработке и практическом применении современных методов исследования урологических больных. Ю. Д. Глухов совместно с соавторами внедрил в практику новый метод обследования больных — уретеропиелозидоскопию. Активно участвует в пропаганде медицинских знаний среди населения.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»